

Server HP ProLiant ML350 Generation 4p

Guida utente



Marzo 2005 (prima edizione)
Numero di parte 382582-061

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Le sole garanzie relative ai prodotti e servizi HP sono definite nelle dichiarazioni esplicite di garanzia limitata che accompagnano tali prodotti e servizi. Niente di quanto dichiarato nel presente documento potrà essere considerato come garanzia aggiuntiva. HP declina ogni responsabilità per eventuali omissioni ed errori tecnici o editoriali contenuti nel presente documento.

Microsoft, Windows e Windows NT sono marchi registrati negli Stati Uniti di Microsoft Corporation.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti.

Server HP ProLiant ML350 Generation 4p - Guida utente

Marzo 2005 (prima edizione)

Numero di parte 382582-061

Destinatari

Questa guida è destinata a tutti coloro a cui è affidato il compito di installare, amministrare e curare la manutenzione dei server e dei sistemi di memorizzazione. HP presuppone che l'utente sia qualificato nell'assistenza di apparecchiature informatiche e addestrato nel riconoscere i rischi connessi ai prodotti che possono generare potenziali elettrici pericolosi.

Sommario

Identificazione dei componenti del server	9
Componenti del pannello anteriore	10
LED e pulsanti del pannello anteriore.....	11
Componenti del pannello posteriore	12
LED del pannello posteriore	14
Componenti della scheda di sistema	15
Ponticello NMI	17
Interruttore di manutenzione del sistema.....	17
LED della scheda di sistema	18
Combinazione dei LED di sistema e del LED di sicurezza interna del sistema.....	20
ID dei dischi rigidi hot plug	22
LED dei dischi rigidi SCSI hot plug	23
Combinazioni dei LED delle unità disco rigido SCSI hot plug	24
LED dei dischi rigidi SATA o SAS	25
Funzionamento del server	27
Accensione del server	27
Spegnimento del server.....	27
Estrazione del server dal rack	28
Rimozione del frontalino (modello tower).....	29
Rimozione del pannello di accesso	30
Configurazione del server	31
Servizi di installazione opzionali	31
Ambiente ottimale.....	32
Spazio e circolazione dell'aria	32
Requisiti termici	34
Requisiti di alimentazione	35
Requisiti di messa a terra.....	36
Informazioni per la pianificazione del rack.....	36
Avvertenze relative al rack.....	37
Identificazione del contenuto dell'imballo del server modello tower	38
Identificazione del contenuto dell'imballo del server modello rack	39
Installazione delle opzioni hardware.....	39
Configurazione del server modello tower	40
Installazione del server nel rack	41
Accensione e configurazione del server.....	47

Installazione del sistema operativo	47
Registrazione del server	48

Installazione delle opzioni hardware 49

Introduzione	49
Processore opzionale	50
Memoria opzionale	55
Requisiti generali di configurazione della memoria	55
DIMM a singola e doppia fila	56
Configurazione della memoria di riserva online	56
Linee guida per l'installazione dei moduli DIMM	57
Installazione dei moduli DIMM	58
Configurazione della memoria con e senza interleaving	59
Attivazione della memoria con interleaving	59
Unità disco rigido opzionali	59
Rimozione di un pannello di riempimento per unità disco rigido	60
Istruzioni per l'installazione delle unità SCSI	60
Installazione delle unità disco SCSI hot plug	61
Installazione di un'unità disco rigido SATA o SAS	62
Supporti rimovibili opzionali	63
Individuazione delle viti di guida	64
Accesso al telaio per supporti rimovibili	64
Rimozione delle staffe per il trasporto	66
Installazione di un dispositivo di supporto opzionale a mezza altezza o ad altezza standard	67
Installazione di un'unità opzionale a nastro	69
Installazione di un telaio interno opzionale per unità disco SCSI hot plug a due alloggiamenti	70
Opzione alimentatore ridondante hot plug	72
Schede di espansione opzionali	74
Rimozione della piastrina di copertura dello slot di espansione	74
Installazione di una scheda di espansione	75
Cavo opzionale VHDCI o HD68 SCSI	78
Conversione opzionale dal modello tower al modello rack	81
Conversione di un server modello tower in un server modello rack	81
Installazione del server modello rack	84
Accesso al server nel rack	84
Installazione di una seconda porta seriale	85
Installazione di una ventola ridondante	86

Cablaggio del server 89

Istruzioni di cablaggio.....	89
Cablaggio SCSI hot plug.....	89
Istruzioni per l'installazione dei dispositivi di memorizzazione	90
Identificazione dei componenti SCSI	90
Installazione di un connettore SCSI interno-esterno.....	97
Cablaggio di un controller SmartArray SCSI o di un altro controller RAID.....	98
Cablaggio delle unità SCSI nell'area dei supporti rimovibili.....	99
Cablaggio SATA o SAS	100
Collegamento di unità ATA o ATAPI al controller IDE integrato	103

Software del server e utility di configurazione 105

Strumenti di configurazione.....	105
Software SmartStart.....	105
ROM-Based Setup Utility.....	107
BIOS Serial Console.....	109
Array Configuration Utility	110
Option ROM Configuration for Arrays	111
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack	111
Reimmissione del numero di serie del server e dell'ID prodotto	112
Strumenti di gestione	113
Automatic Server Recovery.....	113
Utility ROMPaq.....	114
Tecnologia Integrated Lights-Out.....	114
Utility di sistema Online ROM Flash Component.....	115
Utility Erase.....	115
Management Agents.....	116
HP Systems Insight Manager.....	117
Supporto ROM ridondante	117
Supporto USB.....	119
Strumenti di diagnostica.....	119
Array Diagnostic Utility	119
HP Insight Diagnostics	120
Integrated Management Log.....	120
Strumenti di aggiornamento del sistema	121
Driver.....	121
Support Pack ProLiant.....	122
Supporto della versione del sistema operativo.....	122
Servizio di notifica degli aggiornamenti.....	122
Natural Language Search Assistant	122
Care Pack.....	122

Risoluzione dei problemi **123**

Operazioni di diagnostica del server	123
Importanti informazioni sulla sicurezza	124
Simboli utilizzati sull'apparecchiatura	124
Avvertenze	125
Preparazione del server per la diagnostica	127
Informazioni sui sintomi	129
Operazioni di diagnostica	129
Diagramma di flusso di inizio diagnostica	130
Diagramma di flusso di diagnostica generale	132
Diagramma di flusso per problemi all'accensione	134
Diagramma di flusso per problemi POST	137
Diagramma di flusso per problemi di avvio del sistema operativo	140
Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server	143

Sostituzione della batteria **147**

Norme di conformità **149**

Numeri di identificazione delle norme di conformità	149
Avviso della Federal Communications Commission	150
Etichetta FCC	150
Dispositivo di classe A	150
Dispositivo di classe B	151
Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati dal logo FCC (solo per gli Stati Uniti) ..	151
Modifiche	152
Cavi	152
Dichiarazione di conformità del mouse	152
Avviso per il Canada (Avis Canadien)	153
Avviso normativo per l'Unione Europea	153
Avviso per il Giappone	154
Avviso BSMI (Bureau of Standards, Metrology and Inspection)	155
Avvisi per la Corea	155
Conformità del laser	156
Avviso per la sostituzione della batteria	157
Avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan	157

Scariche elettrostatiche **158**

Prevenzione delle scariche elettrostatiche	158
Metodi di collegamento a terra per la prevenzione delle scariche elettrostatiche	159

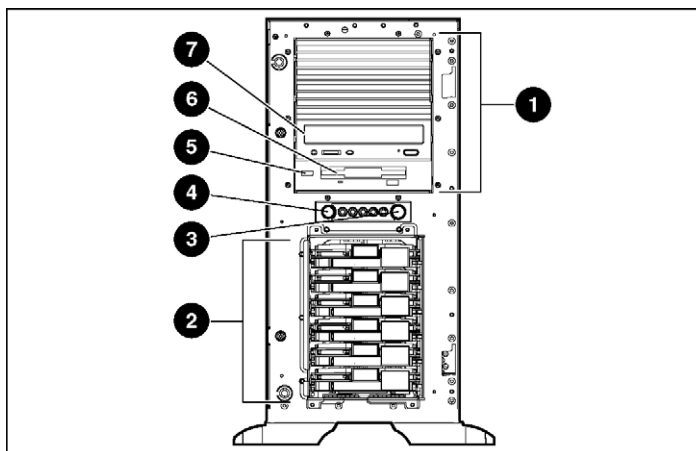
Specifiche del server	161
Specifiche ambientali	161
Specifiche del server	162
Assistenza tecnica	163
Documenti correlati.....	163
Prima di contattare HP	163
Informazioni per contattare HP.....	164
Riparazione da parte dell'utente	165
Acronimi e abbreviazioni	167
Indice	173

Identificazione dei componenti del server

In questa sezione

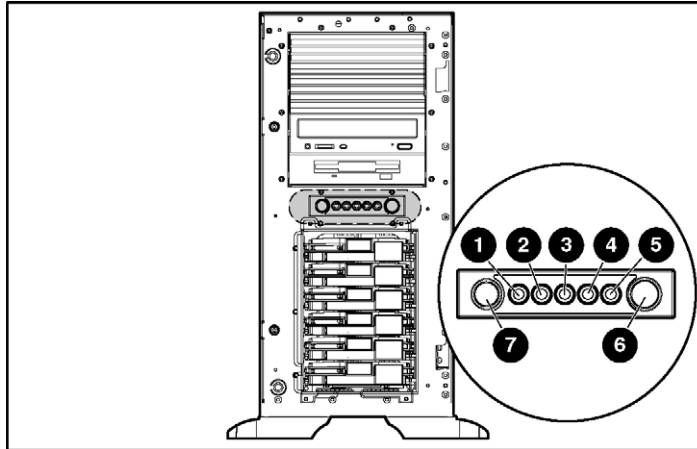
Componenti del pannello anteriore.....	10
LED e pulsanti del pannello anteriore	11
Componenti del pannello posteriore.....	12
LED del pannello posteriore.....	14
Componenti della scheda di sistema.....	15
LED della scheda di sistema.....	18
Combinazioni dei LED di sistema e del LED di sicurezza interna	20
ID dei dischi rigidi hot plug.....	22
LED dei dischi rigidi SCSI hot plug.....	23
Combinazione dei LED delle unità disco rigido SCSI	24
LED dei dischi rigidi SATA o SAS.....	25

Componenti del pannello anteriore



Rif.	Descrizione
1	Alloggiamenti per supporti rimovibili (4)
2	Alloggiamenti dischi rigidi hot plug (6)
3	Pulsante di alimentazione del sistema
4	Pulsante di identificazione dell'unità
5	Porta USB
6	Unità a dischetti
7	Unità CD-ROM

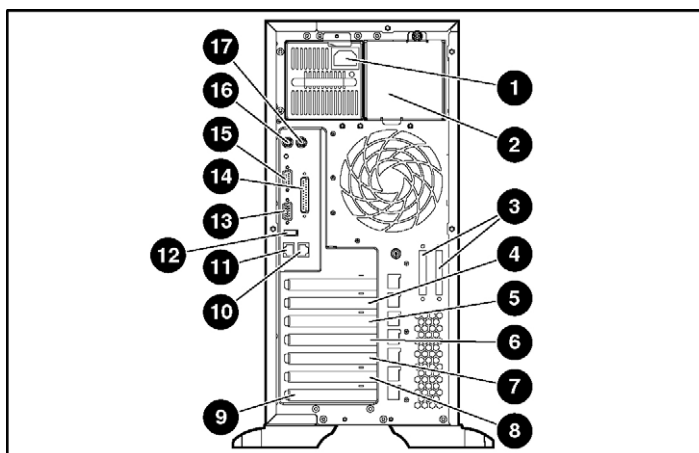
LED e pulsanti del pannello anteriore



Rif.	Descrizione	Stato
1	LED di identificazione dell'unità	Blu = attivato Lampeggiante = sistema gestito a distanza Spento = disattivato
2	LED di sicurezza interna del sistema	Verde = normale Giallo = sistema in condizioni degradate. Fare riferimento ai LED della scheda di sistema per identificare i componenti in condizioni degradate Rosso = sistema in condizioni critiche. Fare riferimento ai LED della scheda di sistema per identificare i componenti in condizioni critiche Spento = normale (con sistema in standby)
3	LED di sicurezza esterna del sistema (alimentazione)	Verde = normale Rosso = guasto all'alimentazione ridondante
4	LED di attività del controller di rete	Verde = rete collegata Lampeggiante = collegamento e attività sulla rete Spento = sistema non collegato alla rete. Se l'alimentazione non è inserita, vedere lo stato dei LED RJ45 sul pannello posteriore

Rif.	Descrizione	Stato
5	LED di alimentazione	Acceso = alimentazione Giallo = sistema spento e alimentazione disponibile Spento = nessuna alimentazione
6	Pulsante di alimentazione del sistema	
7	Pulsante di identificazione dell'unità	

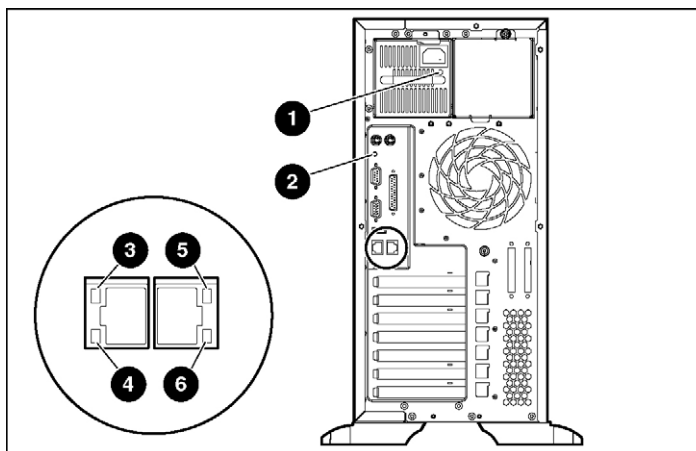
Componenti del pannello posteriore



Rif.	Descrizione
1	Connettore del cavo di alimentazione
2	Alloggiamento per alimentatore opzionale ridondante hot plug
3	Piastrine di copertura per connettore SCSI
4	PCI Express 4x (scheda a mezza lunghezza), slot 1
5	PCI Express 8x (scheda di lunghezza standard), slot 2
6	Slot PCI-X a 64 bit e 100 MHz, bus 9, slot 3
7	Slot PCI-X a 64 bit e 100 MHz, bus 9, slot 4

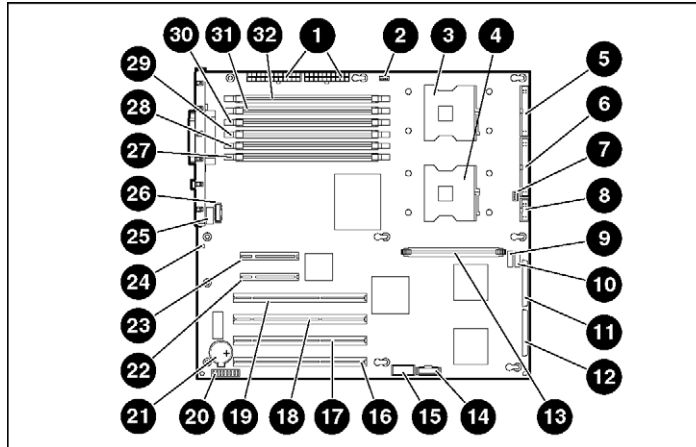
Rif.	Descrizione
8	Slot PCI-X a 64 bit e 133 MHz, bus 6, slot 5
9	Slot PCI-X a 64 bit e 66 MHz, bus 2, slot 6
10	Porta di gestione iLo
11	Porta Ethernet RJ-45
12	Porta USB 2.0
13	Porta video
14	Porta parallela
15	Porta seriale
16	Porta tastiera
17	Porta mouse

LED del pannello posteriore



Ubicazione	LED	Stato
1	LED di alimentazione	Spento = nessuna alimentazione o alimentazione insufficiente Verde = alimentatore acceso e funzionante
2	LED di identificazione dell'unità	Blu = attivato Spento = disattivato Lampeggiante = consultazione a distanza
3	10/100/1000 LED di connessione del controller di rete	Acceso = connessione Lampeggiante = attività Spento = nessuna connessione
4	10/100/1000 LED di standby del controller di rete	Acceso = standby Spento = attività
5	LED di attività del controller di rete iLO	Acceso = connessione Lampeggiante = attività Spento = nessuna connessione
6	LED di standby del controller di rete iLO	Acceso = standby Spento = attività

Componenti della scheda di sistema



NOTA: il modulo di alimentazione processore 1 è integrato nella scheda di sistema.

Rif.	Descrizione
1	Connettori dell'alimentatore
2	Connettore del dissipatore processore 1
3	Zoccolo 1 del processore
4	Zoccolo 2 del processore
5	Connettore dell'unità a dischetti
6	Connettore IDE primario (unità ATAPI)
7	Connettore del dissipatore processore 2
8	Connettore pulsante di alimentazione/LED
9	Connettore SATA 1
10	Connettore SATA 2
11	Connettore SCSI primario
12	Connettore SCSI secondario

Rif.	Descrizione
13	Zoccolo del modulo di alimentazione processore 2
14	Connettore RILOE II (30 pin)
15	Connettore porta seriale
16	Slot PCI-X a 64 bit e 66 MHz, bus 2
17	Slot PCI-X a 64 bit e 133 MHz, bus 6
18	Slot PCI-X a 64 bit e 100 MHz, bus 9
19	Slot PCI-X a 64 bit e 100 MHz, bus 9
20	Interruttore di manutenzione del sistema
21	Batteria di sistema
22	Slot PCI Express 4x (scheda di lunghezza standard)
23	Slot PCI Express 4x (scheda di lunghezza standard)
24	Interruttore NMI
25	Connettore della ventola ridondante
26	Connettore ventola di sistema
27	Slot DIMM 6 (banco C)
28	Slot DIMM 5 (banco C)
29	Slot DIMM 4 (banco B)
30	Slot DIMM 3 (banco B)
31	Slot DIMM 2 (banco A)
32	Slot DIMM 1 (banco A)

Ponticello NMI

Il ponticello NMI permette agli amministratori di eseguire un dump del contenuto della memoria prima di effettuare un riavvio completo del sistema. L'analisi dei dump generati in occasione di un blocco del sistema è di fondamentale importanza per eliminare i problemi di affidabilità come le interruzioni o i "crash" dei sistemi operativi, dei driver di periferica e delle applicazioni. Molti di questi eventi "congelano" il sistema rendendo necessario un riavvio hardware. Il riavvio del sistema cancella però tutte le informazioni che possono aiutare a individuare la causa profonda del problema.

Nei sistemi operativi che eseguono Microsoft® Windows®, il blocco del sistema operativo provoca un errore con schermata blu. Quando ciò accade, Microsoft® consiglia che l'amministratore di sistema esegua un evento di interrupt non mascherabile (NMI, non-maskable interrupt) premendo un interruttore di dump. L'evento NMI consente a un sistema bloccato di rispondere nuovamente.

Interruttore di manutenzione del sistema

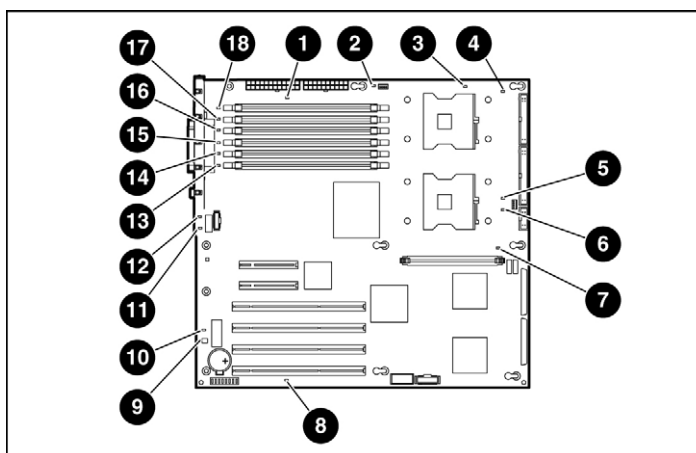
Posizione	Default	Funzione
S1	Protezione iLO	Off = protezione iLO abilitata On = protezione iLO disabilitata
S2	Off	Off = la configurazione del sistema può essere modificata On = la configurazione del sistema è bloccata
S3	Off	Riservato
S4	Off	Riservato
S5	Off	Off = la password d'accensione è abilitata. On = la password d'accensione è disabilitata.
S6	Off	Off = nessuna funzione On = azzeramento NVRAM
S7		Riservato
S8		Riservato

Quando la posizione 6 dell'interruttore di manutenzione del sistema è impostata su On, il sistema è pronto a cancellare tutte le impostazioni di configurazione del sistema da CMOS e da NVRAM.



ATTENZIONE: azzerando la memoria CMOS e/o la RAM non volatile (NVRAM), si cancellano le informazioni di configurazione. Accertarsi di configurare correttamente il server per evitare perdite di dati.

LED della scheda di sistema



Rif.	Descrizione dei LED	Stato
1	Alimentazione c.a.	Spento = nessuna alimentazione c.a. o alimentazione insufficiente Verde = alimentatore acceso e funzionante
2	Stato della ventola processore 1	Spento = ventola del processore funzionante Giallo = ventola non installata o guasta
3	Stato del processore 1	Spento = processore 1 funzionante Giallo = processore 1 guasto

Rif.	Descrizione dei LED	Stato
4	Stato del modulo di alimentazione del processore 1 (integrato)	Spento = modulo 1 funzionante Giallo = modulo 1 guasto
5	Stato della ventola processore 2	Spento = ventola del processore funzionante Giallo = ventola non installata o guasta
6	Stato del processore 2	Spento = processore 1 funzionante Giallo = processore 1 guasto
7	Stato del modulo di alimentazione del processore 2	Spento = modulo 2 funzionante Giallo = modulo 2 guasto
8	Soglia termica	Spento = normale Giallo = soglia termica di sistema superata
9	Stato della memoria	Spento = normale Giallo = memoria difettosa o problema di configurazione
10	Memoria di riserva online (failover)	Spento = normale Giallo = memoria di riserva online in uso a causa di un failover
11	Stato della ventola ridondante	Spento = ventola funzionante Giallo = guasto della ventola ridondante
12	Stato della ventola posteriore	Spento = ventola del processore funzionante Giallo = ventola non installata o guasta
13	Stato DIMM 6	Spento = modulo DIMM 6 funzionante (predefinito) Giallo = modulo DIMM 6 guasto
14	Stato DIMM 5	Spento = modulo DIMM 5 funzionante (predefinito) Giallo = modulo DIMM 5 guasto
15	Stato DIMM 4	Spento = modulo DIMM 4 funzionante (predefinito) Giallo = modulo DIMM 4 guasto

Rif.	Descrizione dei LED	Stato
16	Stato DIMM 3	Spento = modulo DIMM 3 funzionante (predefinito) Giallo = modulo DIMM 3 guasto
17	Stato DIMM 2	Spento = modulo DIMM 2 funzionante (predefinito) Giallo = modulo DIMM 2 guasto
18	Stato DIMM 1	Spento = modulo DIMM 1 funzionante (predefinito) Giallo = modulo DIMM 1 guasto

Combinazione dei LED di sistema e del LED di sicurezza interna del sistema

Quando sul pannello anteriore il LED di sicurezza interna del sistema si illumina di rosso o di giallo, significa che si è verificato un evento che incide sulla sicurezza funzionale del server. Le combinazioni dei LED di sistema accesi e del LED di sicurezza interna segnalano lo stato in cui si trova il sistema.

I LED di sicurezza sul pannello anteriore indicano solo lo stato attuale dell'hardware. In alcune situazioni HP SIM segnala lo stato del server in modo diverso rispetto ai LED di sicurezza del sistema, in quanto il software controlla un numero maggiore di attributi del sistema.

LED di sistema e colore	Colore del LED di sicurezza interna del sistema	Stato
Guasto del processore, zoccolo X (giallo)	Rosso	Presenza di una o più delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> Processore nello zoccolo X guasto. Processore nello zoccolo X guasto; subentra il secondo processore. Processore X non installato nello zoccolo. Processore X non supportato Dissipatore di calore non installato correttamente

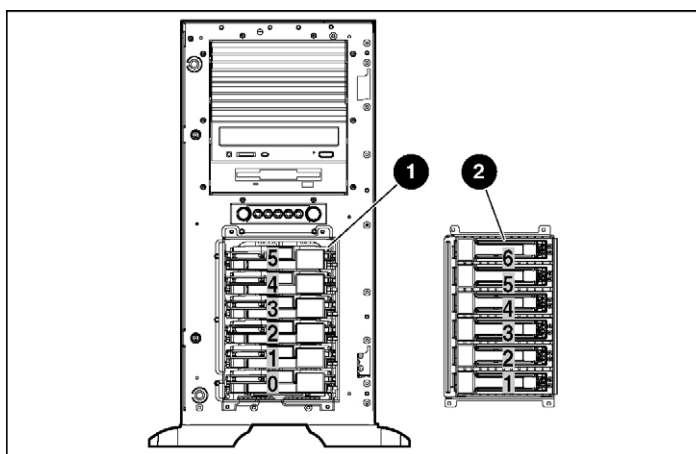
LED di sistema e colore	Colore del LED di sicurezza interna del sistema	Stato
	Giallo	Processore nello zoccolo <i>X</i> in condizione di pre-guasto
Guasto del processore, entrambi gli zoccoli (giallo)	Rosso	I processori non corrispondono
Guasto del modulo di alimentazione processore (giallo)	Rosso	<ul style="list-style-type: none"> Un modulo di alimentazione processore è guasto Modulo di alimentazione del processore non installato, ma il processore corrispondente è installato.
Guasto del modulo DIMM, slot <i>X</i> (giallo)	Rosso	<ul style="list-style-type: none"> Modulo DIMM nello slot <i>X</i> guasto. Modulo DIMM nello slot <i>X</i> di tipo non supportato e nessuna memoria valida presente in un altro banco
	Giallo	<ul style="list-style-type: none"> Il modulo DIMM nello slot <i>X</i> ha raggiunto la soglia degli errori a bit singolo correggibili Modulo DIMM nello slot <i>X</i> in condizione di pre-guasto. Modulo DIMM nello slot <i>X</i> di tipo non supportato ma è presente una memoria valida in un altro banco
Surriscaldamento (giallo)	Rosso	<ul style="list-style-type: none"> Il driver di sicurezza ha rilevato un livello di attenzione della temperatura. Il server ha rilevato un livello critico della temperatura dell'hardware.
Ventola (giallo)	Rosso	Non sono soddisfatti i requisiti minimi per la ventola. la ventola è guasta.
	Giallo	Una ventola è guasta ma risponde ancora ai requisiti minimi (solo con l'opzione ventola ridondante).

ID dei dischi rigidi hot plug

I modelli SCSI del server HP ProLiant ML350 Generation 4p supportano configurazioni di dischi rigidi SCSI a singolo o doppio canale. La configurazione a canale singolo (simplex) supporta fino a sei unità disco rigido SCSI su un canale. La configurazione a canale doppio (duplex) supporta due unità disco rigido SCSI su un canale (ID SCSI 4 e 5) e fino a quattro unità disco rigido SCSI sull'altro canale (ID SCSI da 0 a 3) con l'opzione duplex.

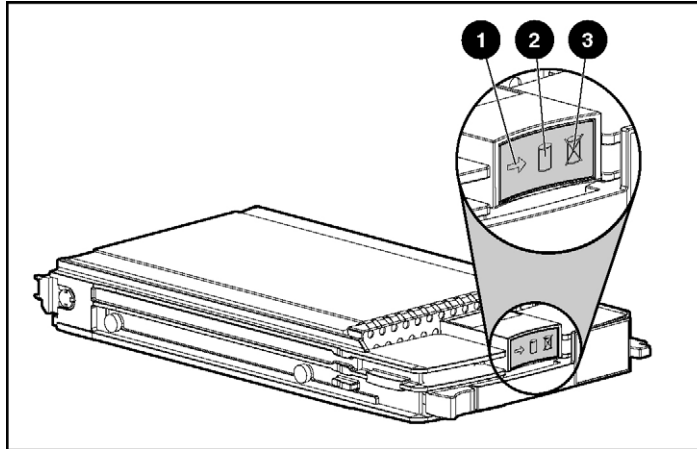
Gli ID SCSI per le due configurazioni simplex e duplex sono illustrati qui di seguito. Occupare sempre gli alloggiamenti dei dischi rigidi a partire dall'ID SCSI più basso.

I modelli SATA del server HP ProLiant ML350 Generation 4p supportano fino a sei dischi rigidi. Il controller SATA integrato supporta unità negli alloggiamenti 1 e 2 (ID SATA 1 e 2). Un controller opzionale è richiesto per supportare le unità disco negli alloggiamenti 3 - 6 (ID SATA da 3 a 6). Il telaio per dischi rigidi SATA hot plug supporta anche le unità SAS hot plug da 8,89 cm (3,5"). Per supportare le unità SAS è necessario un controller opzionale SAS.



Rif.	Descrizione
1	Telaio per dischi rigidi SCSI hot plug
2	Telaio per dischi rigidi SATA hot plug (abilitato SAS)

LED dei dischi rigidi SCSI hot plug

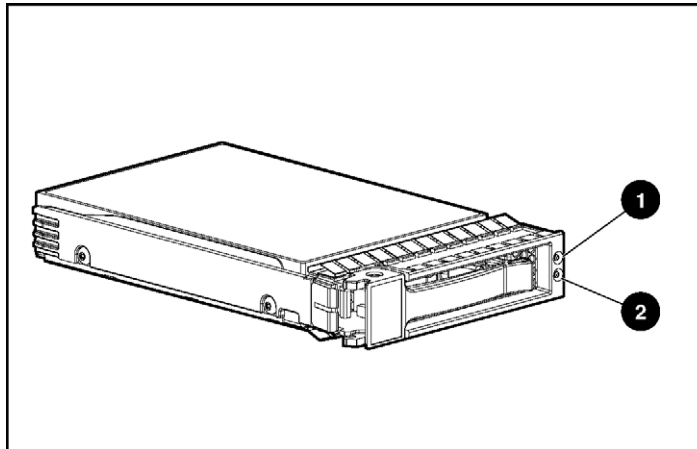


Rif.	Descrizione dei LED	Stato
1	Stato di attività	Acceso = unità disco attiva Lampeggiante = unità attiva o configurata come parte di un array Spento = unità disco inattiva
2	Stato online	Acceso = unità di array attiva Lampeggiante = unità attiva online Spento = unità offline
3	Condizione di guasto	Acceso = unità disco guasta Lampeggiante = attività di guasto in corso Spento = nessuna attività di guasto in corso

Combinazioni dei LED delle unità disco rigido SCSI hot plug

LED di attività (1)	LED in linea (2)	LED di guasto (3)	Interpretazione
Acceso, spento o lampeggiante	Acceso o spento	Lampeggiante	Un allarme di pre-guasto è stato ricevuto per questa unità. Sostituire l'unità appena possibile.
Acceso, spento o lampeggiante	Acceso	Spento	L'unità è in linea ed è configurata come parte di un array. Se l'array è configurato per la tolleranza agli errori e tutte le altre unità nell'array sono in linea e viene ricevuto un allarme di pre-guasto oppure è in corso un aggiornamento della capacità del disco, è possibile sostituire l'unità in linea.
Acceso o lampeggiante	Lampeggiante	Spento	Non rimuovere l'unità. La rimozione di un'unità può terminare l'operazione corrente e provocare una perdita di dati. È in corso la ricostruzione dell'unità o l'espansione della sua capacità.
Acceso	Spento	Spento	Non rimuovere l'unità. È in corso l'accesso all'unità, ma l'unità (1) non è configurata come parte di un array; (2) è un'unità di sostituzione e la ricostruzione non è ancora iniziata; oppure (3) è in fase di avviamento durante la sequenza POST.
Lampeggiante	Lampeggiante	Lampeggiante	Non rimuovere l'unità. La rimozione di un'unità può provocare perdite di dati in configurazioni senza tolleranza agli errori. (1) L'unità fa parte di un array selezionato da un'utilità di configurazione di array; (2) l'identificazione di unità è stata selezionata in HP SIM; oppure (3) il firmware dell'unità è in corso di aggiornamento.
Off	Spento	Acceso	L'unità disco si è guastata ed è stata messa offline. È possibile sostituire l'unità.
Off	Spento	Spento	(1) L'unità non è configurata come parte di un array; (2) l'unità è configurata come parte di un array, ma è un'unità di sostituzione che non ha ancora subito accessi o ricostruzione; oppure (3) l'unità è configurata come unità di riserva online. Se l'unità è collegata a un controller di array, è possibile sostituire l'unità in linea.

LED dei dischi rigidi SATA o SAS



Rif.	Descrizione dei LED	Stato
1	Stato online/attività	Verde = attività dell'unità disco Verde lampeggiante = forte attività dell'unità disco o unità configurata come parte di un array Spento = unità disco inattiva
2	Condizione di guasto/identificazione unità	Giallo = unità disco guasta Giallo lampeggiante = attività di guasto in corso Blu = individuazione unità attiva Spento = nessuna attività di guasto in corso

Funzionamento del server

In questa sezione

Accensione del server	27
Spegnimento del server	27
Estrazione del server dal rack	28
Rimozione del frontalino (modello tower)	29
Rimozione del pannello di accesso.....	30

Accensione del server

Per accendere il server, premere il pulsante On/Standby.

Spegnimento del server



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, staccare il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante On/Standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione c.a., parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.

IMPORTANTE: se si sta installando un dispositivo hot plug, non è necessario spegnere il server.

1. Eseguire il backup dei dati memorizzati sul server.
2. Chiudere il sistema operativo secondo le istruzioni del sistema in uso.
3. Se il server viene installato in un rack, premere il pulsante del LED di identificazione dell'unità sul pannello anteriore. I LED blu si accendono sui pannelli anteriore e posteriore del server.
4. Premere il pulsante On/Standby per porre il server in modalità standby. Quando il server attiva la modalità standby, il LED di alimentazione del sistema diventa giallo.

5. Se il server viene installato in un rack, individuare il server identificando il pulsante con il LED di identificazione dell'unità acceso.
6. Scollegare i cavi di alimentazione.

Ora il sistema non è alimentato.

Estrazione del server dal rack

1. Allentare le due viti a testa zigrinata che fissano il frontalino del server al lato anteriore del rack.

IMPORTANTE: se il server viene installato in un rack Telco, rimuovere il server dal rack per accedere ai componenti interni.

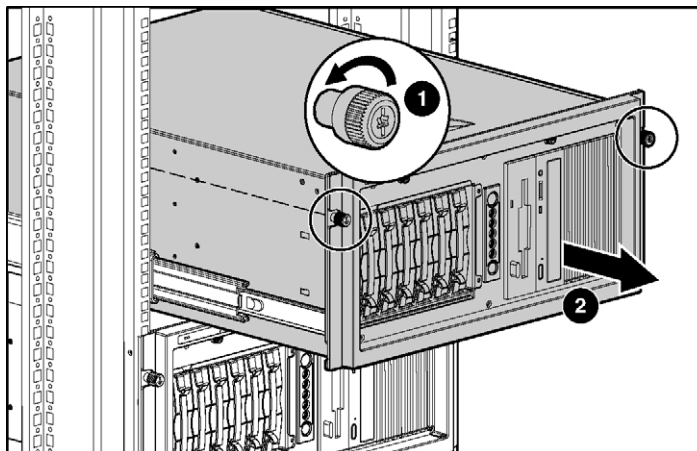
2. Estrarre il server sulle guide scorrevoli finché le levette di rilascio delle guide non si sganciano.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni o di danni alle apparecchiature, assicurarsi che il rack sia stato stabilizzato prima di estrarre e fare sporgere un componente dal rack.



AVVERTENZA: per evitare il rischio di infortuni, fare attenzione quando si premono le levette di rilascio delle guide del server e lo si inserisce nel rack. Le dita potrebbero infatti restare pizzicate dalle guide di scorrimento.



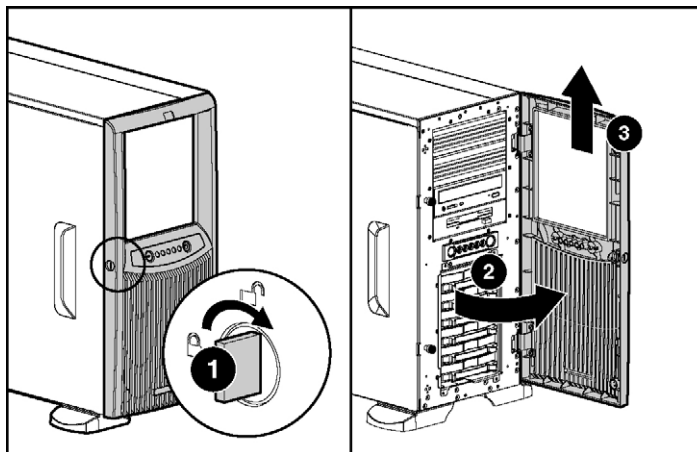
3. Dopo avere eseguito le necessarie operazioni di installazione o manutenzione, reinserire il server nel rack.
 - a. Premere le levette di rilascio delle guide e inserire il server a fondo nel rack.
 - b. Fissare il server serrando le viti a testa zigrinata.

Rimozione del frontalino (modello tower)

Questo server presenta un frontalino rimovibile che occorre sbloccare e aprire prima di accedere al telaio delle unità disco rigido o rimuovere il pannello di accesso. Lo sportello va tenuto chiuso durante il normale funzionamento del server.

Utilizzare la chiave fornita con il server per sbloccare il frontalino, girando in senso orario.

Se necessario, rimuovere il frontalino.



Rimozione del pannello di accesso

1. Allentare le due viti a testa zigrinata poste sul lato sinistro della parte anteriore dello chassis.
2. Arretrare di circa 1,5 cm il pannello di accesso.
3. Sollevare il pannello di accesso e rimuoverlo.

NOTA: capovolgere il pannello di accesso in modo da individuare le etichette di configurazione del sistema e delle opzioni. Queste etichette forniscono informazioni sull'installazione di diverse opzioni, configurazioni flessibili della memoria, indicatori LED e impostazioni degli interruttori.

4. Per reinstallare il pannello di accesso, eseguire le operazioni indicate ai punti da 1 a 3 in ordine inverso.

Configurazione del server

In questa sezione

Servizi di installazione opzionali.....	31
Ambiente ottimale	32
Informazioni per la pianificazione del rack	36
Avvertenze relative al rack	37
Contenuto dell'imballo del server modello tower.....	38
Contenuto dell'imballo di spedizione del server modello rack	39
Installazione delle opzioni hardware	39
Configurazione del server modello tower.....	40
Installazione del server nel rack	41
Accensione e configurazione del server	47
Installazione del sistema operativo.....	47
Registrazione del server.....	48

Servizi di installazione opzionali

Forniti da tecnici esperti e qualificati, i servizi HP Care Pack consentono di mantenere i server accesi e funzionanti con pacchetti di supporto concepiti appositamente per i sistemi HP ProLiant. I servizi HP Care Pack integrano il supporto sia hardware che software in un unico pacchetto. Sono disponibili varie opzioni di livelli di servizi per rispondere a tutte le esigenze.

I servizi HP Care Pack offrono livelli di servizi aggiornati per espandere la garanzia dei prodotti standard con pacchetti di supporto facili da acquistare e da utilizzare che permettono di sfruttare al meglio gli investimenti dei server. I principali servizi Care Pack sono:

- Supporto hardware
 - Supporto entro 6 ore dalla chiamata ("Call-to-Repair")
 - Intervento entro 4 ore 24x7 stesso giorno
 - Intervento entro 4 ore stesso giorno lavorativo
- Supporto software

- Microsoft®
- Linux
- HP ProLiant Essentials (HP SIM e RDP)
- VMWare
- Supporto hardware e software integrato
 - Critical Service
 - Proactive 24
 - Support Plus
 - Support Plus 24
- Servizi di avvio e implementazione sia per l'hardware che per il software

Per maggiori informazioni sui servizi Care Pack, visitare il sito Web HP (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Ambiente ottimale

Al momento dell'installazione del server, selezionare un luogo che risponda agli standard ambientali descritti in questa sezione.

Spazio e circolazione dell'aria

Server modello tower

Nel modello tower, lasciare almeno 7,6 cm di spazio libero davanti e dietro al server per garantire un'adeguata ventilazione.

Server modello rack

Per consentire la realizzazione di interventi di manutenzione e un'adeguata circolazione dell'aria, installare il rack attenendosi ai seguenti requisiti:

- Lasciare almeno 76,2 cm di spazio libero nella parte anteriore del rack
- Lasciare almeno 76,2 cm di spazio libero sulla parte posteriore del rack.

- Lasciare almeno 122 cm di spazio libero tra la parte posteriore del rack e il retro di un altro rack o serie di rack.

I server HP aspirano l'aria di raffreddamento dal lato anteriore ed espellono l'aria calda dal lato posteriore. Di conseguenza, gli sportelli anteriore e posteriore del rack devono essere ventilati adeguatamente per consentire l'aspirazione dell'aria per il raffreddamento all'interno del cabinet e l'espulsione dell'aria calda.



ATTENZIONE: per evitare un'errata ventilazione e danni all'apparecchiatura, non bloccare le aperture di ventilazione.

I rack Serie 9000 e 10000 garantiscono un adeguato raffreddamento dei server grazie a fori di circolazione del flusso d'aria posti in corrispondenza degli sportelli anteriore e posteriore, creando in tal modo un'area di ventilazione pari al 64% della superficie.



ATTENZIONE: quando si utilizzano i rack Compaq Serie 7000, installare l'inserto a ventilazione ottimizzata dello sportello del rack [numero di parte 327281-B21 (42U) o numero di parte 157847-B21 (22U)] per garantire una circolazione dell'aria dalla parte anteriore a quella posteriore e un raffreddamento adeguati.



ATTENZIONE: se si utilizza un rack di altri produttori, è opportuno osservare i seguenti requisiti aggiuntivi per assicurare un'adeguata ventilazione ed evitare di danneggiare l'apparecchiatura:

- Sportelli anteriore e posteriore: se il rack 42U comprende gli sportelli anteriore e posteriore, lasciare 5,35 cm² di fori uniformemente distribuiti tra la parte superiore e quella inferiore in modo da consentire un'adeguata circolazione dell'aria. Tale area libera da riservare alla ventilazione corrisponde al 64% della superficie totale.
- Lato: lo spazio libero tra il componente rack installato e i pannelli laterali del rack deve essere di almeno 7 cm.

Se lo spazio verticale del rack non è completamente occupato da un server o dai componenti del rack, le aree vuote causano alterazioni nella circolazione dell'aria all'interno del rack e tra i server. Coprire pertanto le aree vuote utilizzando i pannelli di chiusura per garantire un'adeguata circolazione dell'aria.



ATTENZIONE: utilizzare sempre i pannelli di riempimento per chiudere gli spazi verticali vuoti del rack e assicurare così una corretta circolazione dell'aria. L'uso di un rack senza gli appositi pannelli di chiusura può determinare un'errata ventilazione del sistema con possibili danni termici.

Requisiti termici

Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, collocare il sistema in un ambiente ben ventilato con controllo automatico della temperatura ambientale.

La temperatura massima operativa dell'ambiente consigliata per la maggior parte dei prodotti server è di 35°C. La temperatura nel locale in cui si trova il rack non deve superare i 35°C.



ATTENZIONE: per ridurre il rischio di danni alle apparecchiature durante l'installazione di componenti opzionali di altri produttori:

- Evitare che le apparecchiature opzionali impediscano la circolazione dell'aria intorno al server o causino un aumento della temperatura interna del rack oltre il limite massimo consentito.
- Non superare la temperatura massima dell'ambiente consigliata dal produttore.

Requisiti di alimentazione

L'installazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita da parte di elettricisti qualificati secondo le normative locali o regionali riguardanti l'installazione di apparecchiature elettroniche. Questa apparecchiatura è predisposta per il funzionamento in installazioni conformi a NFPA 70, 1999 (National Electric Code) e NFPA-75, 1992 (codice di protezione delle apparecchiature elettroniche di elaborazione dati/computer). Per informazioni sui valori nominali di alimentazione elettrica dei componenti opzionali, fare riferimento all'apposita etichetta del prodotto o alla documentazione per l'utente fornita con il componente.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni, incendi o danni all'apparecchiatura, non sovraccaricare il circuito di derivazione dell'alimentazione c.a. che alimenta il rack. Per i requisiti di cablaggio e di installazione, consultare l'ente per l'energia elettrica.



ATTENZIONE: proteggere il server contro sbalzi di tensione e microinterruzioni di corrente usando un gruppo di continuità. Questo dispositivo protegge l'hardware dai danni dovuti a sbalzi di tensione e mantiene in funzione il sistema durante un'interruzione dell'alimentazione.

Quando si installa più di un server, può essere necessario utilizzare diversi dispositivi di alimentazione per garantire una potenza adeguata a tutte le apparecchiature. Osservare le seguenti istruzioni:

- Equilibrare il carico di alimentazione del server tra i circuiti disponibili di derivazione dell'alimentazione c.a.
- Non permettere che il carico di corrente c.a. dell'intero sistema superi l'80 percento della corrente nominale c.a. del circuito di derivazione
- Non utilizzare prese multiple comuni per questa apparecchiatura
- Fornire un circuito elettrico separato per il server.

Requisiti di messa a terra

Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, il server deve essere dotato di un'adeguata messa a terra. Negli Stati Uniti occorre installare l'apparecchiatura conformemente alle norme stabilite da NFPA 70, edizione 1999 (National Electric Code), articolo 250, e dai codici che regolano le normative edilizie locali e regionali. In Canada occorre installare l'apparecchiatura conformemente alle norme stabilite dalla Canadian Standards Association, CSA C22.1, Canadian Electrical Code. In tutti gli altri paesi, l'installazione deve essere conforme ai codici regionali o nazionali che regolano i collegamenti elettrici, come il codice IEC (International Electrotechnical Commission) 364, parti da 1 a 7. Inoltre, tutti i dispositivi che erogano energia elettrica e che vengono utilizzati nell'installazione, compresi i cavi di derivazione e le prese, devono essere dotati di una messa a terra appropriata.

A causa dei valori elevati di dispersione delle correnti che si producono quando più server sono collegati alla stessa sorgente di alimentazione, HP raccomanda l'uso di un'unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU, Power Distribution Unit) collegata in maniera permanente all'installazione di derivazione dell'edificio, oppure dotata di un cavo fisso, non staccabile, collegato a una presa di rete di tipo industriale. A questo scopo si possono utilizzare le prese fisse o autobloccanti di tipo NEMA oppure quelle conformi agli standard IEC 60309. Per il server si sconsiglia l'utilizzo di prese multiple comuni.

Informazioni per la pianificazione del rack

Il kit di risorse per il rack viene fornito con tutti i rack HP o Compaq serie 9000, 10000 e H9. Qui di seguito viene riassunto il contenuto di ciascuna risorsa:

- Custom Builder è un servizio basato sul Web che permette di configurare uno o più rack. Vi sono due modi per creare le configurazioni di un rack:
 - una semplice interfaccia guidata
 - una modalità di creazione personalizzata

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/products/configurator>).

- Il video Installing Rack Products offre una panoramica delle operazioni necessarie per configurare un rack in cui vengono alloggiati vari componenti e illustra le seguenti fasi importanti della configurazione:
 - pianificazione del luogo di installazione
 - installazione dei server e delle opzioni per rack
 - cablaggio di più server in un rack
 - accoppiamento di più rack
- Il CD Rack Products Documentation consente di visualizzare, ricercare e stampare la documentazione sui rack HP e Compaq e relative opzioni. Aiuta inoltre a installare e ottimizzare un rack tenendo conto delle caratteristiche ambientali specifiche.

Se si desidera installare e configurare più server in un unico rack, fare riferimento al white paper sull'implementazione ad alta densità in rack di marca HP sul sito <http://www.hp.com>.

Avvertenze relative al rack



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni o di danni all'apparecchiatura, adottare le seguenti precauzioni:

- I martinetti di livellamento devono essere estesi verso il pavimento.
- L'intero peso del rack deve scaricarsi sui martinetti di livellamento.
- Nelle installazioni su un solo rack gli stabilizzatori devono essere collegati al rack.
- I rack devono essere accoppiati tra loro se si tratta di un'installazione su più rack.
- Deve essere estratto un solo componente alla volta. Se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente alla volta il rack diventa instabile.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni o di danni all'apparecchiatura, prendere le seguenti precauzioni quando si scarica un rack:

- Sono necessarie almeno due persone per scaricare il rack dal pallet in condizioni di sicurezza. Un rack 42U vuoto pesa 115 kg, è alto più di due metri e può diventare instabile quando lo si sposta sulle rotelle girevoli.
- Non restare di fronte al rack quando lo si fa scivolare giù dal pallet. Maneggiare il rack afferrandolo sempre su entrambi i lati.

Identificazione del contenuto dell'imballo del server modello tower

Rimuovere il server dall'imballo e individuare il materiale e la documentazione necessari per l'installazione.

L'imballo del server contiene i seguenti elementi:

- Server
- Cavo di alimentazione
- Tastiera (non inclusa per tutti i paesi)
- Mouse (non incluso per tutti i paesi)
- Documentazione hardware, CD della documentazione e prodotti software

Oltre al materiale fornito, è necessario procurarsi quanto segue:

- Cacciavite Torx T-15
- Opzioni hardware
- Software del sistema operativo o delle applicazioni
- Gruppo di continuità

Identificazione del contenuto dell'imballo del server modello rack

Rimuovere il server dall'imballo e individuare il materiale e la documentazione necessari per l'installazione. Tutti gli elementi necessari per il montaggio del server su rack sono forniti insieme al rack o al server.

L'imballo del server contiene i seguenti elementi:

- Server
- Cavo di alimentazione
- Documentazione hardware, CD della documentazione e prodotti software
- Elementi per il montaggio su rack

Oltre al materiale fornito, è necessario procurarsi quanto segue:

- Cacciavite Torx T-15
- Opzioni hardware
- Software del sistema operativo o delle applicazioni
- Unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU)

Installazione delle opzioni hardware

Installare tutte le eventuali opzioni hardware prima di inizializzare il server. Per informazioni sull'installazione delle opzioni, fare riferimento alla documentazione relativa alle opzioni. Per informazioni specifiche sul server, vedere la sezione "Installazione delle opzioni hardware" a pag. [49](#).

Configurazione del server modello tower

Procedere come segue per impostare un server modello tower. Se si desidera installare il server in un rack, consultare la sezione sull'installazione in rack ("Installazione del server nel rack " a pag. [41](#)).

1. Collegare le periferiche al server ("Componenti del pannello posteriore" a pag. [12](#)).



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scariche elettriche, incendi o danni alle apparecchiature, non inserire connettori telefonici o per telecomunicazioni nei connettori RJ-45.

IMPORTANTE: se la scheda RILOE II è installata nel server, accertarsi di collegare il cavo video al connettore video sul retro della scheda RILOE II. Il connettore video standard sul retro del server non viene utilizzato quando è installata la scheda RILOE II. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida utente di HP Remote Insight Lights-Out Edition*.

2. Collegare il cavo di alimentazione al retro del server.
3. Connettere il cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione in c.a.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni.

- Non disattivare il collegamento a terra del cavo di alimentazione, perché svolge un'importante funzione di sicurezza.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente collegata a terra che sia facilmente accessibile all'operatore in qualsiasi momento.
- Scollegare tutti i cavi di alimentazione per disattivare l'alimentazione del sistema.
- Non intradare il cavo di alimentazione su percorsi calpestabili oppure vicino ad elementi che possono danneggiarlo schiacciandolo. Prestare attenzione alla spina, alla presa elettrica e al punto in cui il cavo fuoriesce dal sistema.

Installazione del server nel rack

Seguire la procedura descritta in questa sezione per installare il server in un rack a fori circolari o a fori quadrati.

NOTA: se si utilizza un rack a fori circolari, seguire la stessa procedura utilizzando dadi a gabbia per rack con fori circolari forniti con il kit.

Se si installa il server in un rack Telco, ordinare il kit di opzioni adeguato al sito Web RackSolutions.com (<http://www.racksolutions.com/hp>). Seguire le istruzioni specifiche per il server fornite sul sito Web per installare le staffe del rack. Dopo aver installato le staffe, seguire la procedura descritta in questa sezione.

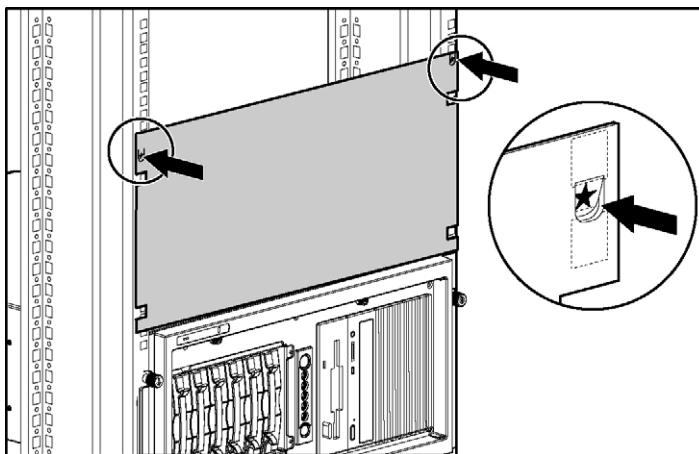


AVVERTENZA: quando si installa il server in un rack Telco, assicurarsi che il telaio del rack sia adeguatamente fissato al muro sia in alto che in basso.

1. Marcare il rack con la relativa mascherina.

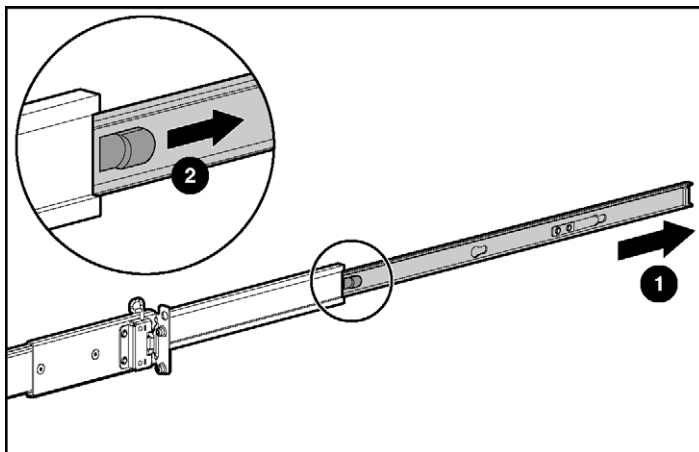


ATTENZIONE: pianificare sempre l'installazione del rack in modo da collocare gli elementi più pesanti nella parte inferiore del rack. Installare prima l'elemento più pesante e procedere dal basso verso l'alto.

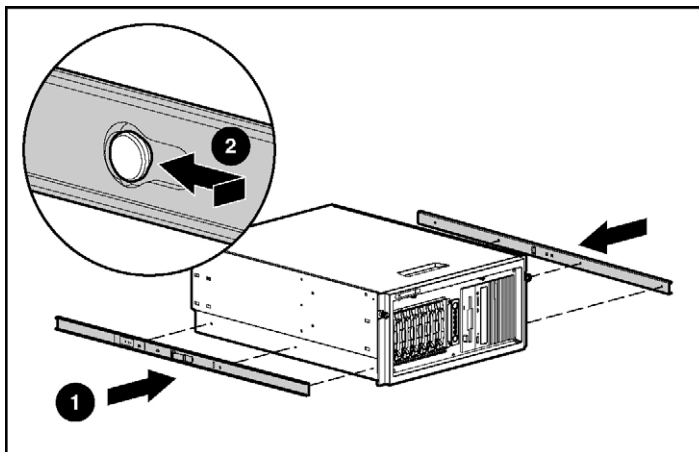


NOTA: per maggiore chiarezza i componenti del rack non sono illustrati.

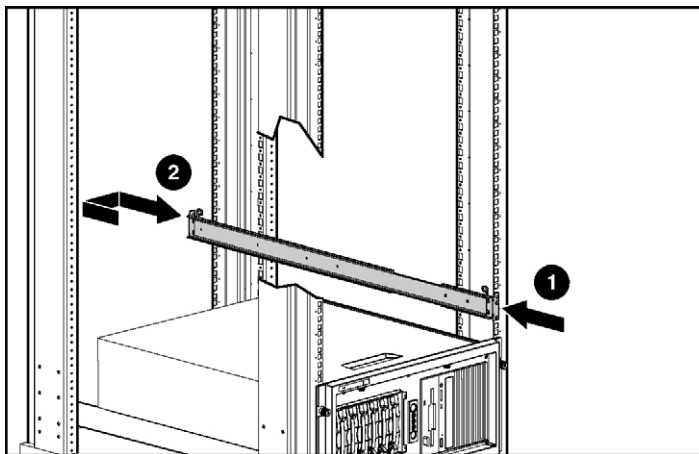
2. Estendere la guida del componente fino a quando la levetta di rilascio non scatta. Premere la levetta e continuare a estrarre la guida del componente fino a quando si separa completamente dalla guida del rack.



3. Fissare ogni guida del componente al server.



4. Inserire le guide del rack nello stesso.



5. Premere le levette di rilascio delle guide, inserire il server nel rack e serrare le viti a testa zigrinata.



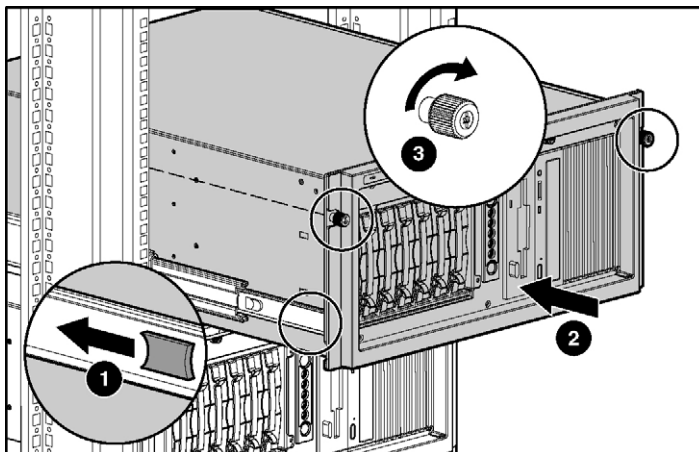
AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni o di danni alle apparecchiature, stabilizzare il rack prima di estrarre e fare sporgere un componente dal rack. Estrarre un solo componente alla volta. Un rack può diventare instabile se più di uno dei suoi componenti viene fatto sporgere.



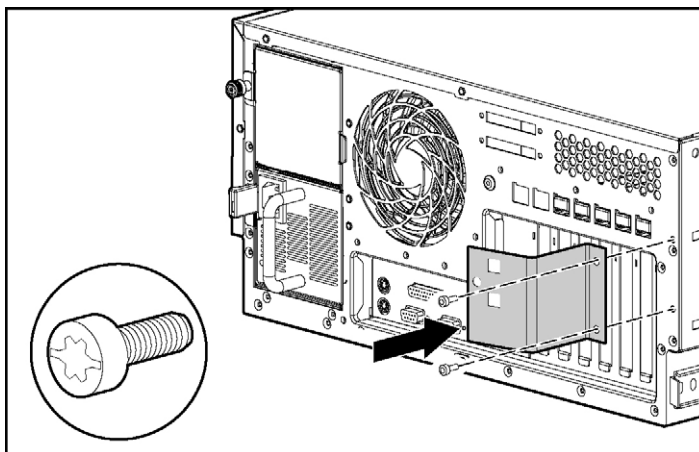
AVVERTENZA: per evitare il rischio di infortuni, fare attenzione quando si premono le levette di rilascio delle guide del server e lo si inserisce nel rack. Le dita potrebbero infatti restare pizzicate dalle guide di scorrimento.



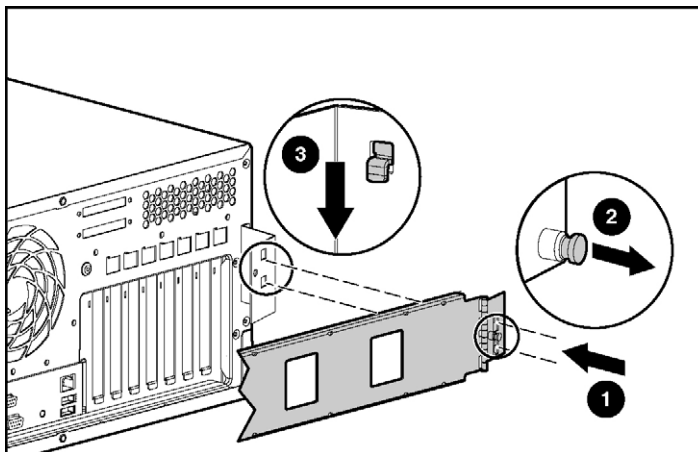
ATTENZIONE: fare attenzione a mantenere il server parallelo al pavimento durante l'inserimento e lo scorrimento nelle guide del rack. L'inclinazione del server verso l'alto o verso il basso potrebbe danneggiare le guide.



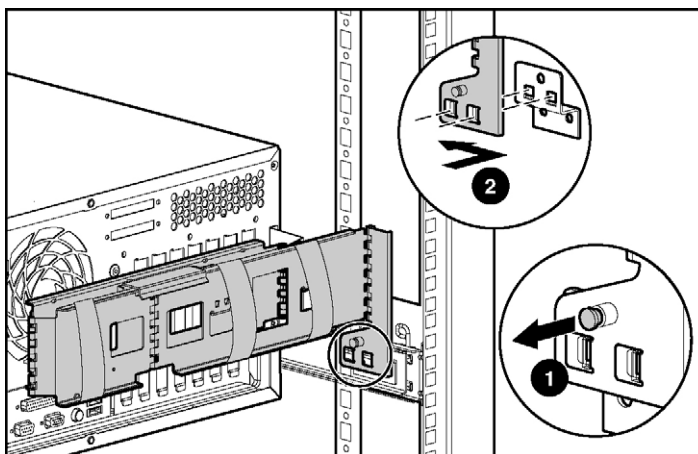
6. Servendosi di un cacciavite Torx T-15, fissare la staffa del braccio di supporto cavi alla parte posteriore del server.



7. Fissare il braccio di supporto cavi alla staffa.

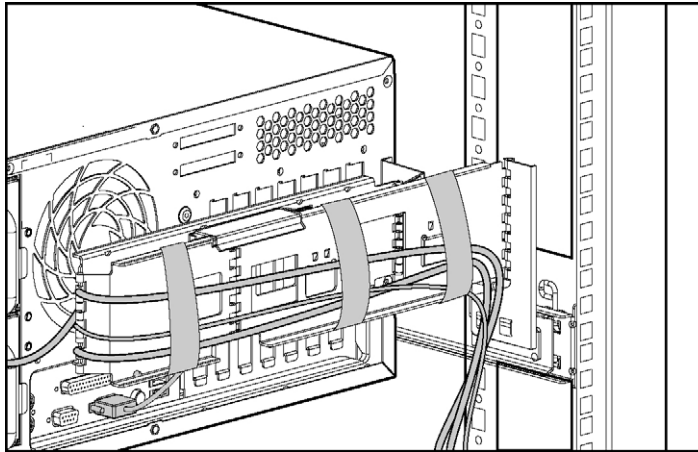


8. Fissare il braccio di supporto cavi al rack.



9. Collegare le periferiche al server. Consultare la sezione sull'impostazione del server modello tower per ulteriori informazioni sulla connessione dei componenti del pannello posteriore.
10. Collegare il cavo di alimentazione al retro del server.

11. Instradare i cavi lungo il braccio di supporto.



12. Connettere il cavo di alimentazione all'alimentatore in c.a.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni.

- Non disattivare il collegamento a terra del cavo di alimentazione, perché svolge un'importante funzione di sicurezza.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente collegata a terra che sia facilmente accessibile all'operatore in qualsiasi momento.
- Scollegare tutti i cavi di alimentazione per disattivare l'alimentazione del sistema.

Non instradare il cavo di alimentazione su percorsi calpestabili oppure vicino ad elementi che possono danneggiarlo schiacciandolo. Prestare attenzione alla spina, alla presa elettrica e al punto in cui il cavo fuoriesce dal sistema.

Accensione e configurazione del server

Per accendere il server, premere il pulsante On/Standby.

Mentre il server si avvia, le utility RBSU e ORCA vengono configurate automaticamente per preparare il server all'installazione del sistema operativo.

Per configurare queste utility manualmente:

- Premere il tasto **F8** quando il sistema lo richiede durante l'inizializzazione del controller di array per configurare quest'ultimo mediante l'utility ORCA.
- Premere il tasto **F9** quando viene richiesto durante il processo di avvio per modificare le impostazioni del server tramite l'utility RBSU. Per impostazione predefinita il sistema è impostato sulla lingua inglese.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione automatica, consultare la *Guida utente di HP ROM-Based Setup Utility* nel CD della documentazione.

Installazione del sistema operativo

Per poter funzionare correttamente, il server deve utilizzare un sistema operativo supportato. Per informazioni aggiornate sui sistemi operativi supportati, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Esistono due metodi per installare un sistema operativo sul server:

- Installazione assistita da SmartStart: inserire il CD SmartStart nell'unità CD-ROM e riavviare il server.
- Installazione manuale: inserire il CD del sistema operativo nell'unità CD-ROM e riavviare il server. Per eseguire questa procedura può essere necessario scaricare driver aggiuntivi dal sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Seguire le istruzioni visualizzate per iniziare il processo di installazione.

Per informazioni sull'uso di questi percorsi di installazione, consultare il pieghevole di installazione di SmartStart che è incluso nell'HP ProLiant Essentials Foundation Pack fornito con il server.

Registrazione del server

Per registrare un server, utilizzare la scheda di registrazione presente nell'*HP ProLiant Essentials Foundation Pack* o sul sito Web HP (<http://register.hp.com>).

Installazione delle opzioni hardware

In questa sezione

Introduzione.....	49
Processore opzionale	50
Memoria opzionale.....	55
Unità disco rigido opzionale.....	59
Supporti rimovibili opzionali.....	63
Opzione alimentatore hot plug ridondante	72
Schede di espansione opzionali	74
Cavo opzionale VHDCI o HD68 SCSI	78
Conversione opzionale dal modello tower al modello rack.....	81
Installazione di una seconda porta seriale	85
Installazione di una ventola ridondante	86

Introduzione

Se si installa più di un'opzione, leggere le istruzioni di installazione per tutte le opzioni hardware e identificare le operazioni simili per facilitare il processo di installazione.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con componenti surriscaldati, lasciare che le unità disco e i componenti interni del sistema si raffreddino prima di toccarli.



ATTENZIONE: per evitare danni ai componenti elettrici, collegare adeguatamente a terra il server prima di iniziare qualsiasi procedura di installazione. Una messa a terra inappropriata può provocare scariche elettrostatiche.

Processore opzionale

Il server supporta il funzionamento con processore singolo o doppio. Con due processori installati, il server supporta le funzioni di avvio tramite il processore installato nello zoccolo 1. Tuttavia, quando il processore 1 si guasta, il sistema si avvia automaticamente dal processore 2 e invia un messaggio indicando che il processore 1 è guasto.

Il server utilizza i moduli di alimentazione del processore come convertitori DC-DC per fornire un'alimentazione adeguata ad ogni processore.

Il processore 1 utilizza un modulo di alimentazione processore integrato.

Il processore 2 utilizza un modulo di alimentazione che deve essere installato nello slot adiacente.



ATTENZIONE: per evitare instabilità termica e danni al server, non separare il processore dal dissipatore di calore. Il processore, il dissipatore di calore e i gancetti di ritenuta formano un solo blocco.



ATTENZIONE: per evitare possibili malfunzionamenti del server e danni all'apparecchiatura, non utilizzare processori di tipi diversi.

IMPORTANTE: se si sta aggiornando la velocità del processore, aggiornare la ROM di sistema prima di installare il processore.

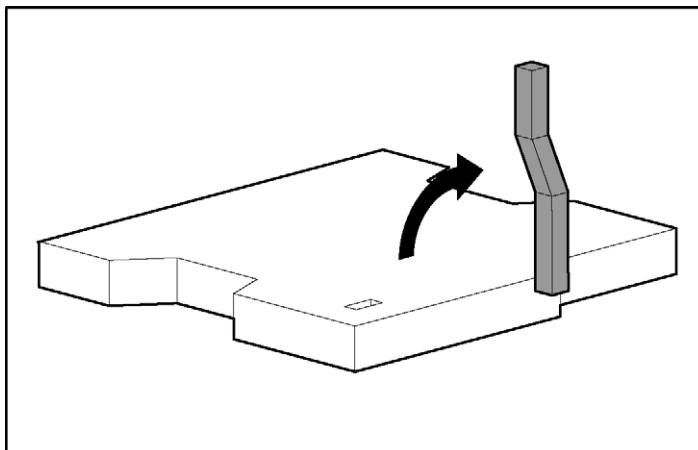
IMPORTANTE: è necessario che il modulo di alimentazione processore 2 sia installato quando si installa il processore 2. Se manca il modulo di alimentazione del processore, il sistema non si avvia.

Per installare un processore:

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).
5. Aprire la levetta di blocco del processore.



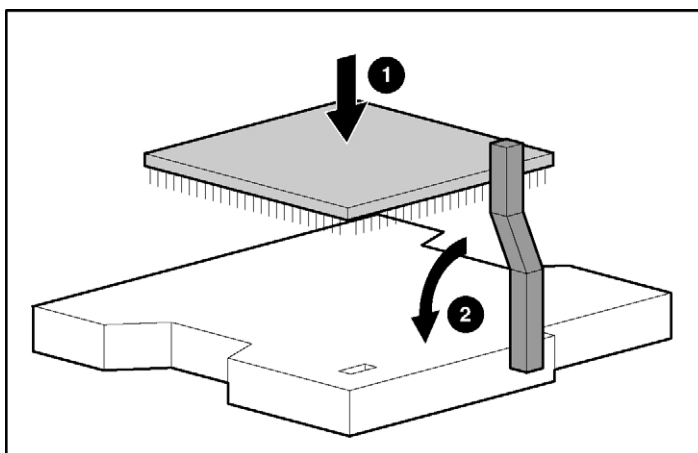
ATTENZIONE: se la levetta di blocco del processore non è completamente aperta, non è possibile inserire correttamente il processore durante l'installazione e si possono provocare danni all'hardware.



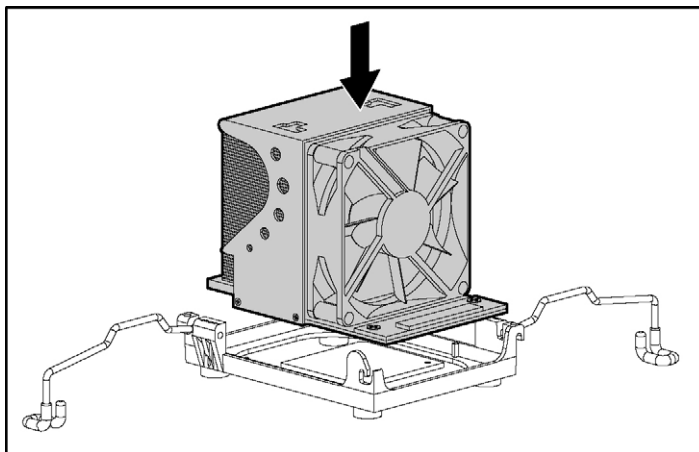
6. Installare il processore e chiudere la levetta di blocco dello stesso.



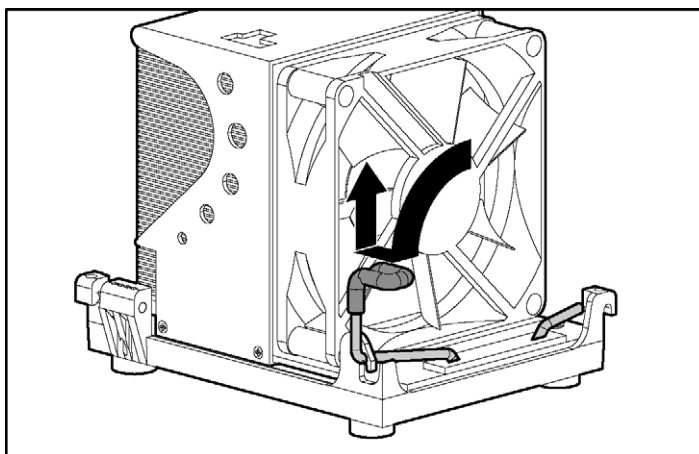
ATTENZIONE: esercitando una pressione eccessiva sulla levetta di blocco si possono provocare danni all'hardware.



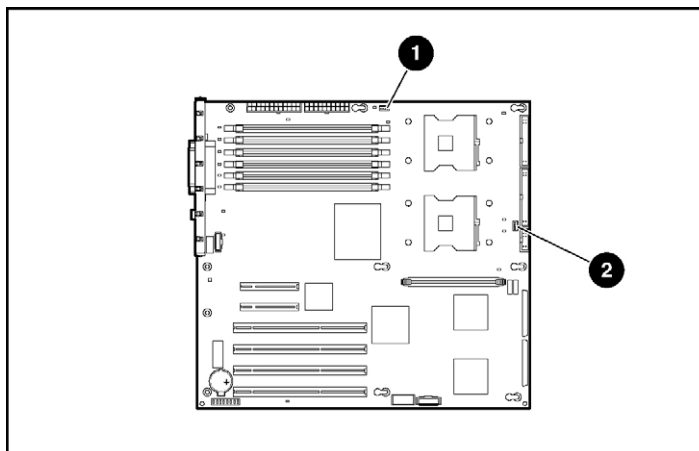
7. Installare il dissipatore di calore.



8. Chiudere le staffe di ritenuta del processore.



9. Collegare il connettore del dissipatore di calore al connettore sulla scheda di sistema.

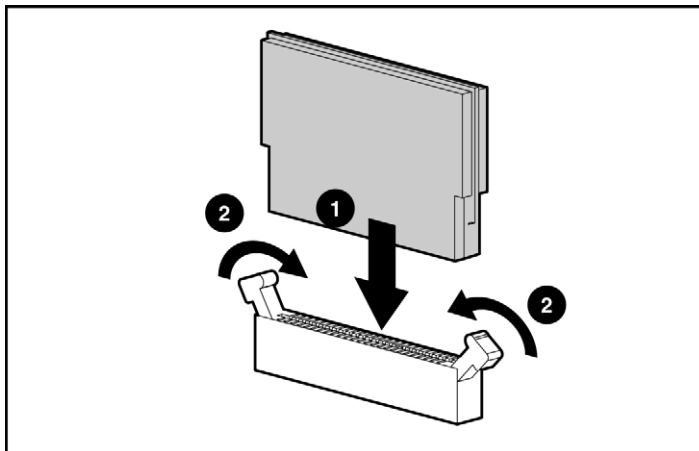


Rif.	Descrizione
1	Connettore del dissipatore processore 1
2	Connettore del dissipatore processore 2

10. Aprire le levette sullo slot corrispondente del modulo di alimentazione del processore.

11. Installare il modulo di alimentazione per il processore 2 (se si installa un secondo processore).

NOTA: il modulo di alimentazione processore 1 è integrato nella scheda di sistema.



NOTA: l'aspetto esteriore dei moduli di alimentazione compatibili può variare.

12. Rimontare il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)), se pertinente.
13. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

Memoria opzionale

È possibile espandere la memoria del server installando dei moduli DIMM DDR2 DRAM con registro PC2-3200R. Il sistema può supportare fino a sei moduli DIMM.

Il server supporta due tipi di configurazione della memoria:

- Configurazione di memoria standard (ECC avanzata) per prestazioni ottimali con max. 12 GB di memoria attiva (sei moduli DIMM da 2 GB a singola fila) ("DIMM a singola e doppia fila" a pag. [56](#))
- Configurazione della memoria di riserva online per la massima disponibilità, con max. 8 GB (quattro DIMM da 2 GB a singola fila) di memoria attiva e 4 GB (due DIMM da 2 GB a singola fila) di memoria di riserva online

Per la posizione dei moduli DIMM e l'assegnazione dei banchi di memoria, vedere "Componenti della scheda di sistema".

Per maggiori informazioni sul server, consultare il CD della documentazione o le specifiche QuickSpecs nel sito Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/proliantml350/>).

Requisiti generali di configurazione della memoria

- Il server supporta configurazioni di memoria di uno, due, quattro e sei moduli DIMM.
- Se si installano assieme moduli DIMM a singola e doppia fila, i DIMM a doppia fila devono essere installati per primi ("DIMM a singola e doppia fila" a pag. [56](#)).
- Il server supporta sei DIMM a singola fila o quattro DIMM a doppia fila.
- Se il server contiene più di 4 GB di memoria, consultare la documentazione del sistema operativo per informazioni su come accedere a tutta la memoria installata.

DIMM a singola e doppia fila

I DIMM PC2-3200 possono essere a singola o doppia fila. Anche se in genere non è importante differenziare questi due tipi di DIMM, alcuni requisiti di configurazione DIMM sono basati su questa classificazione.

Alcuni requisiti di configurazione prevedono l'uso di DIMM a singola e doppia fila che permettono all'architettura di ottimizzare le prestazioni. Un DIMM a doppia fila corrisponde grosso modo a due DIMM separati sullo stesso modulo. Sebbene sia solo un modulo DIMM singolo, un DIMM a doppia fila funziona come due DIMM separati. La funzione principale dei DIMM a doppia fila è di fornire DIMM con la massima capacità nell'ambito dell'attuale tecnologia DIMM. Se la tecnologia DIMM permette al massimo di creare due DIMM da 2 GB a singola fila, un DIMM a doppia fila che utilizza la stessa tecnologia sarebbe da 4 GB.

Per la comprensione delle linee guida relative all'occupazione della memoria di questo server è sufficiente comprendere il concetto di DIMM a singola e doppia fila.

Configurazione della memoria di riserva online

Nella configurazione di riserva online, la ROM configura automaticamente l'ultimo banco occupato come memoria di riserva. Se i banchi A e B sono gli unici ad essere occupati, il banco B assume il ruolo di banco di riserva. Se ad essere occupati sono i banchi A, B e C, il banco C assume il ruolo di banco di riserva. Se i moduli DIMM presenti su un banco che non svolge il ruolo di riserva superano il limite della soglia degli errori a bit singolo correggibili, come definito dalla garanzia di pre-guasto, il sistema copierà il contenuto della memoria del banco guasto sul banco di riserva. Il sistema disattiverà quindi il banco guasto e passerà automaticamente al banco di riserva.

Per supportare la memoria di riserva online, i moduli DIMM installati nel banco di riserva devono essere di capacità uguale o maggiore rispetto a quelli installati nei banchi restanti.

Ad esempio, se il banco A è stato riempito con due moduli DIMM da 512 MB e il banco B con due DIMM da 1 GB, il banco C deve essere riempito con due moduli DIMM da almeno 1 MB affinché il supporto della memoria di riserva online funzioni correttamente.

Per la configurazione della memoria di riserva online valgono le seguenti istruzioni:

- La memoria di riserva online richiede che tutti i moduli DIMM siano a singola fila. La ROM visualizza un errore se vengono installati moduli DIMM a doppia fila.
- La memoria di riserva online funziona con quattro o sei DIMM.

Dopo aver installato i moduli DIMM, configurare il sistema tramite l'utility RBSU affinché supporti la memoria di riserva in linea.

Linee guida per l'installazione dei moduli DIMM

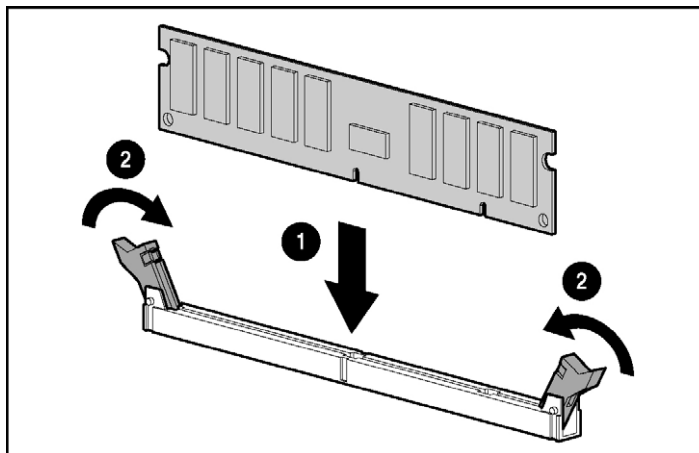
Per l'installazione di memoria aggiuntiva è necessario osservare le seguenti istruzioni:

- Installare sempre coppie di moduli DIMM in un banco di memoria con moduli identici.
- Installare solo DIMM PC2-3200R.
- Installare i moduli DIMM in entrambi gli slot di un singolo banco.
- Aggiornare la memoria installando coppie di moduli DIMM nei banchi seguendo l'ordine sequenziale e partendo dal banco B.

Per il supporto della memoria di riserva online occorre inoltre osservare le seguenti linee guida.

Installazione dei moduli DIMM

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre o rimuovere il server dal rack (vedere "Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).
5. Aprire i gancetti dello slot del modulo DIMM.
6. Installare il modulo DIMM.



7. Installare il pannello d'accesso.
8. Se si installano i moduli DIMM in una configurazione di riserva online, usare l'utilità RBSU per configurare questa funzione.

Configurazione della memoria con e senza interleaving

Questo server supporta le configurazioni della memoria con e senza interleaving. La memoria con interleaving aumenta la larghezza di banda permettendo l'accesso simultaneo a più di un blocco di dati (ad esempio, operazioni di lettura-scrittura simultanee). Questo avviene dividendo la memoria di sistema tra coppie di moduli DIMM e blocchi di dati di lettura/scrittura su entrambi i moduli contemporaneamente. Per poter sfruttare i vantaggi della memoria con interleaving, è necessario installare coppie di moduli DIMM identici. I moduli DIMM possono anche essere installati singolarmente nello slot 1 solo se non si desidera attivare la funzione di interleaving della memoria.

Attivazione della memoria con interleaving

La funzionalità della memoria con interleaving si attiva automaticamente ogni volta che due moduli DIMM identici vengono rilevati negli zoccoli 1 e 2. Se vengono occupati gli zoccoli 3 e 4, deve trattarsi anche in questo caso di moduli DIMM identici. Se moduli DIMM identici sono installati negli zoccoli 1, 2 e 3, il sistema non si avvia.

Per ulteriori informazioni, consultare "Software del server e utility di configurazione" (a pag. [105](#)) in questa guida.

Unità disco rigido opzionali

Rimozione di un pannello di riempimento per unità disco rigido (a pag. [60](#))

Istruzioni per l'installazione di unità disco rigido SCSI (a pag. [60](#))

Installazione di unità disco rigido SCSI hot plug (a pag. [61](#))

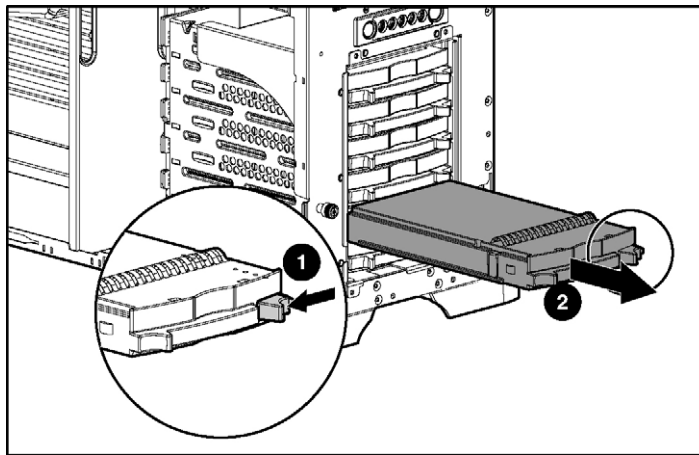
Installazione di un'unità SATA o SAS
("Installazione di un'unità disco rigido SATA o SAS" a pag. [62](#))

Rimozione di un pannello di riempimento per unità disco rigido

Per rimuovere un pannello di riempimento per unità disco rigido, premere la levetta per rilasciare il pannello ed estrarlo.



ATTENZIONE: per evitare un'errata ventilazione e danni termici, far funzionare il server solo quando tutti gli alloggiamenti sono occupati con un componente o un pannello di riempimento.



NOTA: a seconda del modello acquistato, il server può avere un aspetto leggermente diverso da quello illustrato.

Istruzioni per l'installazione delle unità SCSI

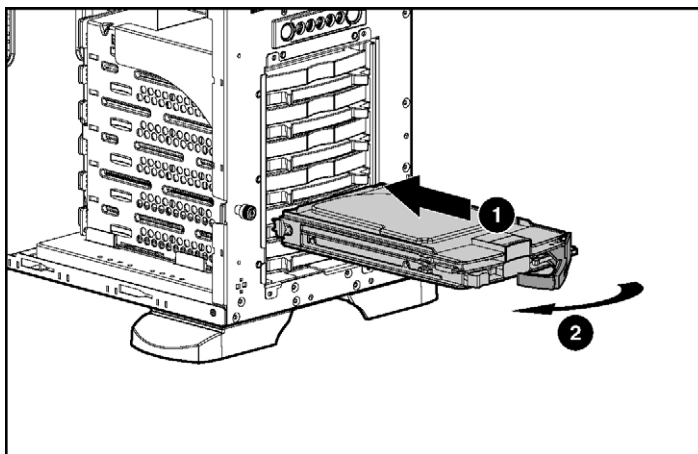
Quando si aggiungono unità disco rigido SCSI al server, è necessario attenersi alle seguenti istruzioni di carattere generale:

- Possono essere aggiunte un massimo di sei unità SCSI per canale.
- Ogni unità SCSI deve avere un ID univoco. Il sistema imposta automaticamente tutti gli ID SCSI sui modelli hot plug.
- L'ID SCSI di ogni disco rigido hot plug viene impostato automaticamente con il successivo numero ID in una sequenza di numeri che inizia con ID0.

- Se si utilizza un solo disco rigido SCSI, lo si deve installare nell'alloggiamento con il numero più basso.
- Le unità dischi rigidi SCSI hot plug devono essere Ultra320. Combinando questi tipi con altri formati di disco rigido, è possibile che le prestazioni globali del sottosistema delle unità risultino diminuite.

Installazione delle unità disco SCSI hot plug

1. Rimuovere dall'alloggiamento il pannello di riempimento o l'unità disco esistente.
2. Installare l'unità disco rigido.



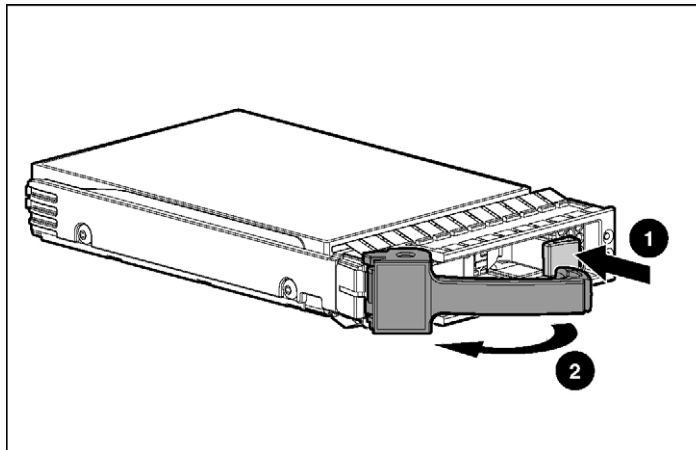
NOTA: a seconda del modello acquistato, il server può avere un aspetto leggermente diverso da quello illustrato.

3. Determinare lo stato dell'unità disco osservando i LED dell'unità disco rigido SCSI hot plug ("Combinazioni dei LED delle unità disco rigido SCSI hot plug" a pag. [24](#)).
4. Ripristinare il normale funzionamento del server.

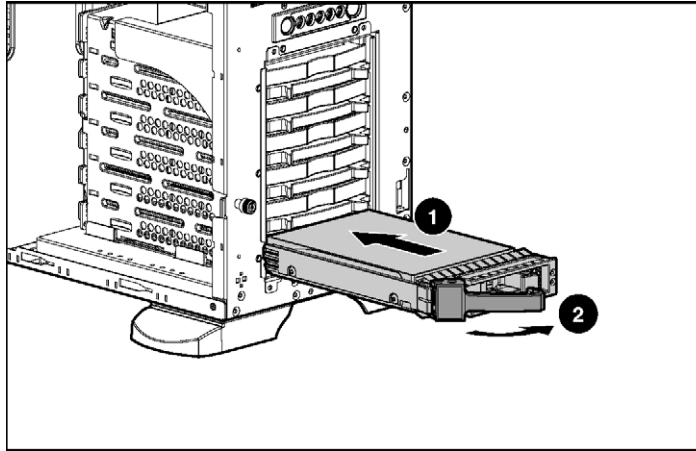
Installazione di un'unità disco rigido SATA o SAS

NOTA: la configurazione predefinita per le unità disco rigido SATA hot plug è: alloggiamenti 1 e 2 (ID SATA 1 e 2). Un controller opzionale è richiesto per supportare le unità disco negli alloggiamenti 3 - 6 (ID SATA da 3 a 6).

1. Rimuovere dall'alloggiamento il pannello di riempimento o l'unità disco esistente.
2. Aprire la levetta di rilascio dell'unità per preparare l'unità all'installazione.



3. Installare l'unità.



NOTA: a seconda del modello acquistato, il server può avere un aspetto leggermente diverso da quello illustrato.

4. Determinare lo stato dell'unità disco osservando i LED dell'unità ("LED dei dischi rigidi SATA o SAS" a pag. [25](#)).
5. Ripristinare il normale funzionamento del server.

Supporti rimovibili opzionali

Individuazione delle viti di guida (a pag. [64](#))

Accesso al telaio per supporti rimovibili (a pag. [64](#))

Rimozione delle staffe per il trasporto (a pag. [66](#))

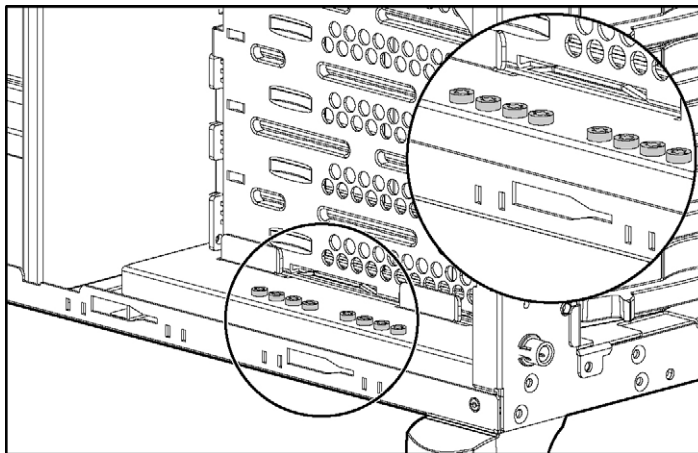
Installazione di un dispositivo di supporto opzionale a mezza altezza o ad altezza standard (a pag. [67](#))

Installazione di un'unità opzionale a nastro (a pag. [69](#))

Installazione del telaio interno opzionale per unità disco SCSI hot plug a due alloggiamenti ("Installazione di un'unità opzionale a nastro" a pag. [69](#))

Individuazione delle viti di guida

Durante l'installazione delle unità nell'alloggiamento dei supporti rimovibili, assicurarsi che queste siano correttamente allineate rispetto al telaio per le unità disco. HP prevede a tal fine delle viti di guida supplementari, poste dietro il pannello di accesso laterale del server. Alcune opzioni utilizzano viti metriche M3 da 5,25; altre utilizzano viti HD da 6-32. Le viti metriche fornite da HP sono di colore nero.



Accesso al telaio per supporti rimovibili

Il server supporta l'installazione di dischi rigidi interni opzionali.

IMPORTANTE: i cavi SCSI non hot plug HP e Compaq sono provvisti di terminazione. Rimuovere tutti i ponticelli di terminazione dai dispositivi SCSI di altri produttori prima di installarli nel server.

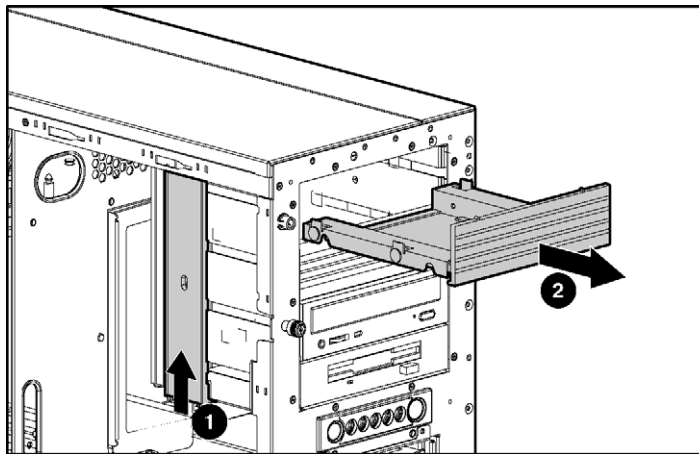
1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).

4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).



ATTENZIONE: occupare sempre tutti gli alloggiamenti per supporti con un'unità oppure con un apposito pannello di riempimento. La circolazione dell'aria ottimale viene mantenuta solo con tutte le unità installate negli alloggiamenti o con questi ultimi riempiti con l'apposito pannello. Gli alloggiamenti vuoti possono pregiudicare il raffreddamento e causare danni termici.

5. Rimuovere la staffa per il trasporto ("Rimozione delle staffe per il trasporto" a pag. [66](#)).
6. Spingere da sotto il blocco per rilasciare i pannelli di riempimento ed estrarlo lentamente dallo chassis.



7. Installare altre opzioni hardware come richiesto.
8. Rimontare il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)), se pertinente.
9. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

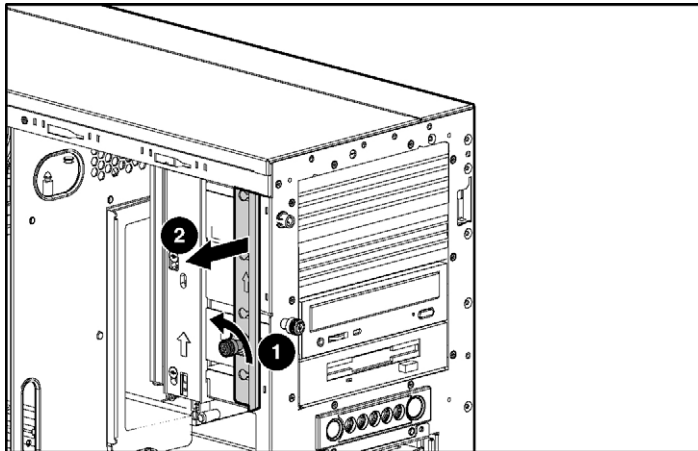
Rimozione delle staffe per il trasporto

Le staffe per il trasporto impediscono ogni movimento del telaio delle unità disco quando il server viene spostato.

NOTA: non è necessario togliere le staffe per il trasporto nelle condizioni di normale funzionamento del server.

Le staffe vanno tolte prima di installare un'opzione nell'area degli alloggiamenti per supporti rimovibili. Procedere come segue per rimuovere le staffe per il trasporto:

1. Svitare la vite a testa zigrinata che fissa la staffa al server.
2. Rimuovere la staffa per il trasporto.



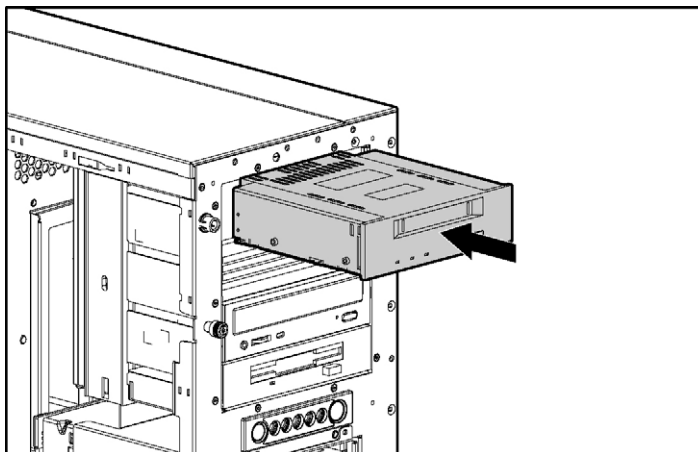
3. Prima di spedire il server con un'opzione installata nell'alloggiamento per supporti rimovibili, montare le staffe eseguendo in senso inverso la procedura descritta ai punti 1 e 2.

Installazione di un dispositivo di supporto opzionale a mezza altezza o ad altezza standard

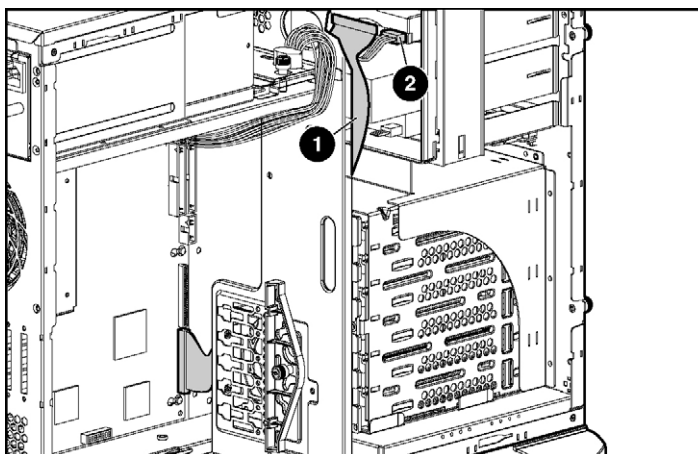
Il server presenta quattro alloggiamenti per supporti rimovibili. I due alloggiamenti inferiori sono occupati da un'unità dischetti da 3,5 pollici e da un'unità CD-ROM IDE. I due alloggiamenti superiori per supporti rimovibili sono vuoti. È possibile installare fino a due dispositivi rimovibili a mezza altezza oppure uno ad altezza standard nell'apposito telaio per supporti rimovibili. Per installare un'unità a mezza altezza o ad altezza standard:

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).
5. Rimuovere i pannelli di riempimento per supporti.
6. Configurare il dispositivo impostando l'ID SCSI. Impostare manualmente su un valore univoco l'ID SCSI per ciascun dispositivo negli alloggiamenti per supporti. Per le istruzioni sull'impostazione dell'ID SCSI, consultare la documentazione relativa all'unità.
7. Rimuovere tutti i ponticelli di terminazione dalle unità SCSI di terze parti.
8. Applicare le viti delle guide ("Individuazione delle viti di guida" a pag. [64](#)), se previsto.

9. Inserire l'unità nell'alloggiamento fino a bloccarla in posizione.



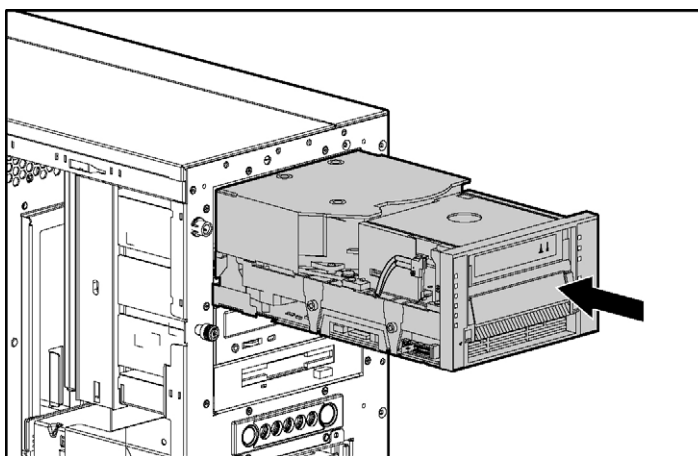
10. Collegare il cavo di alimentazione e il cavo dati sul retro dell'unità.



11. Collegare il cavo dati a un canale del controller SCSI (è illustrato il canale SCSI secondario).
12. Rimontare il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)), se pertinente.
13. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

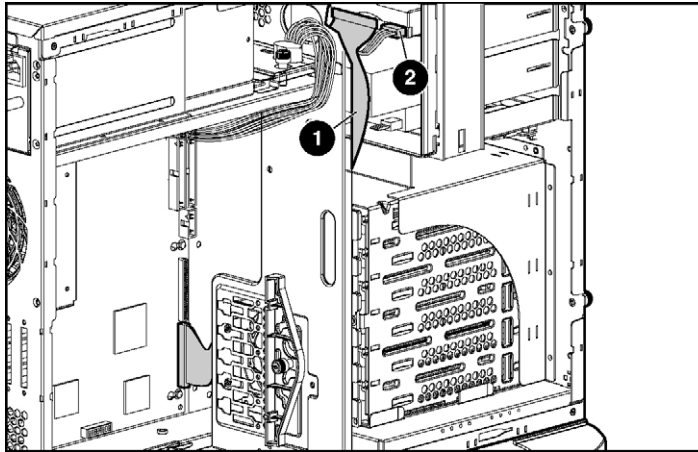
Installazione di un'unità opzionale a nastro

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).
5. Applicare le viti delle guide ("Individuazione delle viti di guida" a pag. [64](#)), se previsto.
6. Configurare il dispositivo impostando l'ID SCSI. Impostare manualmente su un valore univoco l'ID SCSI per ciascun dispositivo. Per le istruzioni sull'impostazione dell'ID SCSI, consultare la documentazione relativa all'unità.
7. Inserire l'unità nell'alloggiamento fino a bloccarla in posizione.



IMPORTANTE: HP consiglia di collegare l'unità a nastro a un cavo SCSI separato per evitare un calo delle prestazioni di altre unità SCSI.

8. Collegare il cavo di alimentazione e il cavo dati sul retro dell'unità.



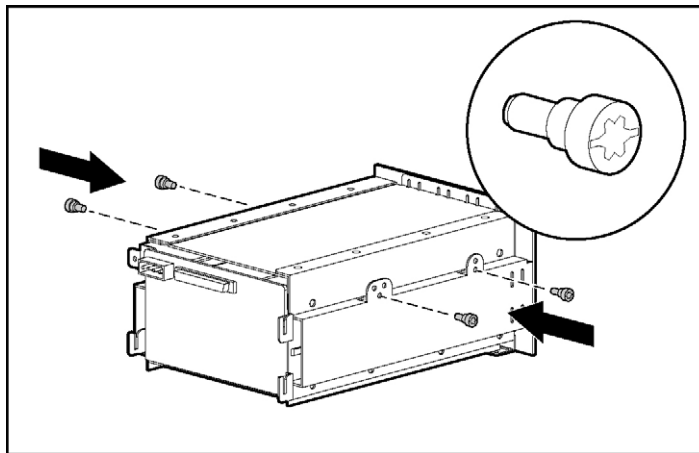
9. Collegare il cavo dati a un canale del controller SCSI (è illustrato il canale SCSI secondario).
10. Rimontare il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)), se pertinente.
11. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

Installazione di un telaio interno opzionale per unità disco SCSI hot plug a due alloggiamenti

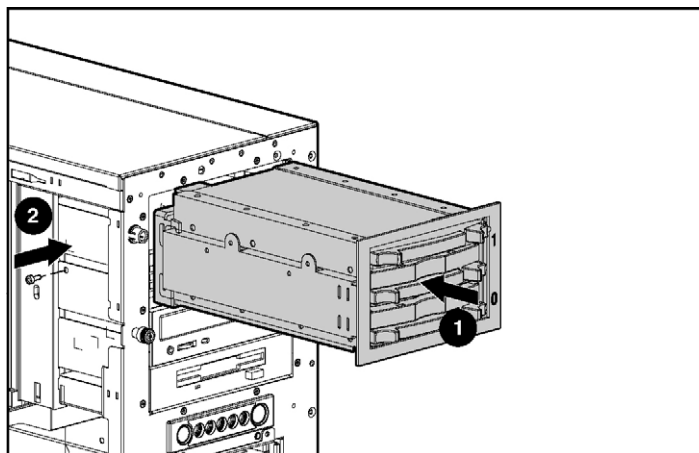
È possibile installare fino a due dispositivi rimovibili a mezza altezza oppure uno ad altezza standard nell'apposito telaio per supporti rimovibili. Per installare un'unità a mezza altezza o ad altezza standard:

1. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
2. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
3. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

4. Accesso al telaio per supporti rimovibili ("Accesso al telaio per supporti rimovibili" a pag. [64](#)).
5. Servendosi del cacciavite Torx T-15 fissato al retro del server, posizionare due viti nei fori di montaggio superiori situati su ogni lato del telaio per unità.

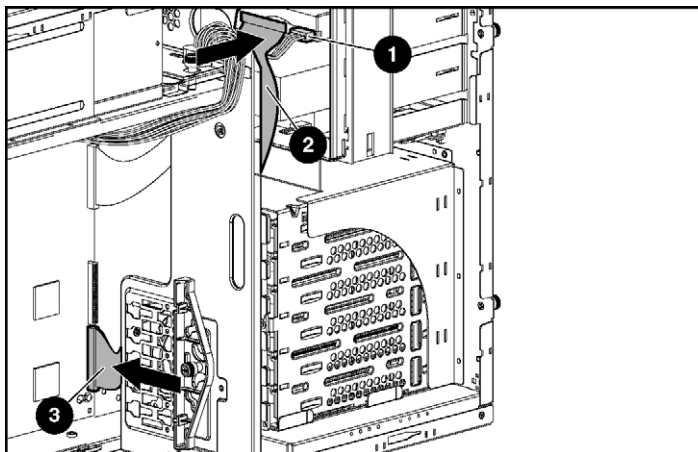


6. Inserire il telaio per unità nello chassis fino a bloccarlo in posizione.



IMPORTANTE: assicurarsi che i numeri identificativi per le unità (0 e 1) appaiano sul lato destro del pannello frontale del telaio per unità.

7. Connettere i cavi SCSI e di alimentazione.



8. Rimontare il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)), se pertinente.
9. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

Per ulteriori informazioni fare riferimento al documento *HP Internal Two-Bay Hot-Plug SCSI Drive Cage Installation Instructions*.

Opzione alimentatore ridondante hot plug



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di danni fisici o all'apparecchiatura, le procedure per l'installazione degli alimentatori devono essere effettuate da personale qualificato nell'assistenza dei server e nella gestione di componenti che possono produrre potenziali elettrici pericolosi.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con componenti surriscaldati, leggere attentamente le indicazioni sui rischi termici etichettate su ogni alimentatore o modulo.



AVVERTENZA: non aprire gli alimentatori per evitare il rischio di lesioni da scosse elettriche. Tutte le operazioni di manutenzione, aggiornamento e riparazione devono essere eseguite da personale qualificato.



ATTENZIONE: le scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici. Assicurarsi di disporre di un adeguato collegamento a terra prima di avviare qualsiasi procedura di installazione.

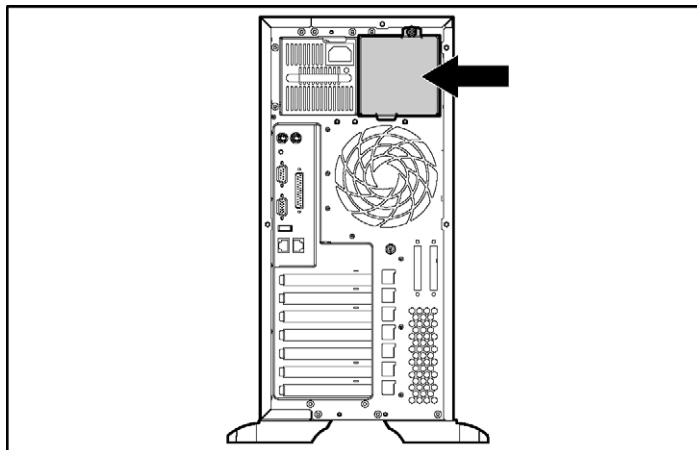
NOTA: non tentare di rimuovere l'alimentatore da un modello SCSI non hot plug.

IMPORTANTE: gli alimentatori dei server HP ProLiant ML350 Generation 4 e ProLiant ML350 Generation 4p **non** sono intercambiabili.

Per installare l'alimentatore hot plug ridondante opzionale:

1. Individuare l'alloggiamento dell'alimentatore ridondante sul retro del server.

IMPORTANTE: gli alimentatori del modello illustrato sono del tipo hot plug. Quando si usa l'alimentatore ridondante opzionale, non occorre spegnere il server prima di installare un alimentatore.



2. Allentare le viti a testa zigrinata e rimuovere il pannello di riempimento dell'alimentatore.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scariche elettriche o di danni all'apparecchiatura, non collegare cavi di alimentazione in c.a. ad alimentatori non installati.

3. Inserire l'alimentatore nel relativo alloggiamento, quindi premere sull'alimentatore finché la leva di rilascio/blocco non fa scattare correttamente l'alimentatore nel suo alloggiamento.
4. Connettere i cavi di alimentazione agli alimentatori.
5. Verificare che i LED dell'alimentatore e dell'alimentatore ridondante emettano luce verde.

Schede di espansione opzionali

Il server supporta schede di espansione PCI, PCI-X e PCI Express.

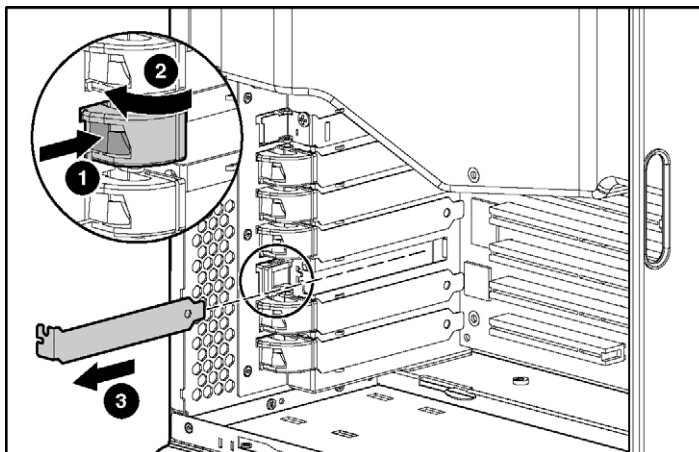
Per le istruzioni di installazione di una scheda RILOE II, consultare la guida *HP Guida utente di Remote Insight Lights-Out Edition II* sul CD della documentazione.

IMPORTANTE: si raccomanda di installare la scheda opzionale RILOE II nello slot 6. Se si prevede di installare in futuro una scheda RILOE II, lasciare lo slot 6 libero.

Rimozione della piastrina di copertura dello slot di espansione

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

5. Rimuovere la piastrina di copertura dello slot di espansione.



ATTENZIONE: per evitare una ventilazione inadeguata con conseguenti danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot PCI è stata installata l'apposita piastrina di chiusura oppure che lo slot è stato chiuso dall'installazione di una scheda di espansione.

Installazione di una scheda di espansione



ATTENZIONE: per evitare danni al server o alle schede di espansione, spegnere il server e staccare tutti i cavi di alimentazione c.a. prima di rimuovere o installare le schede di espansione.

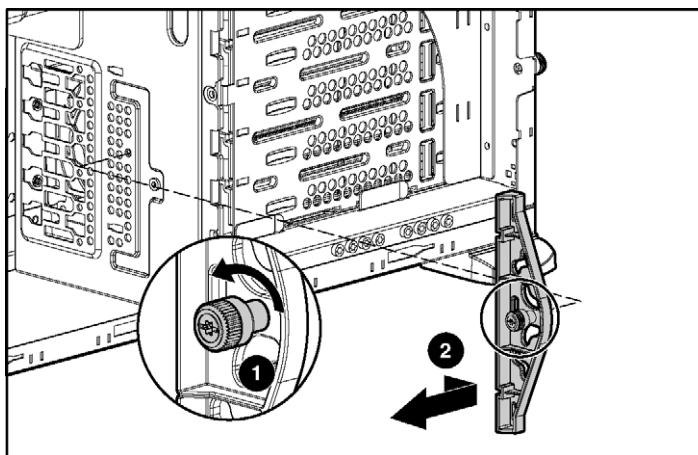
Per installare una scheda di espansione:

1. Spegnere il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

5. Rimuovere il coperchio dello slot di espansione dallo slot, se installato ("Installazione di una scheda di espansione" a pag. [75](#)).

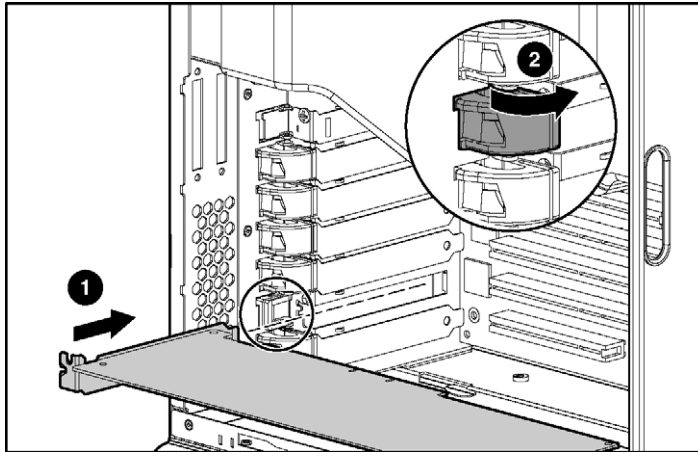
IMPORTANTE: può essere necessario rimuovere la piastrina di copertura dello slot accanto a quello in cui verrà installata la scheda.

6. Allentare le viti a testa zigrinata del dispositivo di ritenuta delle schede di espansione, quindi estrarlo e rimuoverlo dallo chassis.



7. Installare la scheda di espansione.

IMPORTANTE: accertarsi di installare la scheda di espansione nel tipo di slot appropriato. La maggior parte delle schede di espansione a 32 bit possono essere inserite in uno slot a 64 bit, mentre le schede di espansione PCI Express devono essere inserite solo negli slot di espansione PCI Express.



8. Chiudere la levetta dello slot di espansione per fissare la scheda.
9. Collegare tutti i cavi interni o esterni alla scheda di espansione. Per istruzioni dettagliate sull'installazione, consultare la documentazione fornita con la scheda di espansione.
10. Reinstallare il dispositivo di ritenuta delle schede di espansione, quindi serrare la vite a testa zigrinata.
11. Rimontare il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)), se pertinente.
12. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

Cavo opzionale VHDCI o HD68 SCSI

Il cavo SCSI VHDCI o HD68 collega il server ai dispositivi esterni di memoria o backup SCSI.

IMPORTANTE: per installare l'opzione esterna SCSI, è necessario dedicare un canale SCSI interno al solo uso esterno.

Oltre al cavo SCSI VHDCI o HD68 sono necessari:

- Cacciavite Torx T-15
- Cacciavite per viti a testa piatta

Per preparare il server prima di installare o rimuovere componenti opzionali:

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).



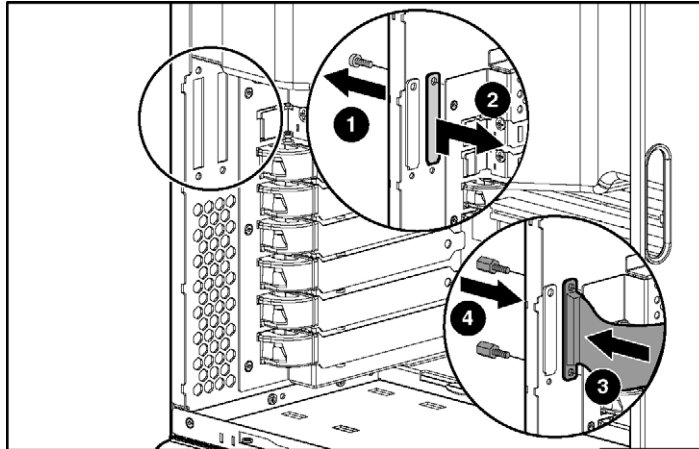
AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scosse elettriche o di danni all'apparecchiatura, disattivare l'alimentazione del server scollegando tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.



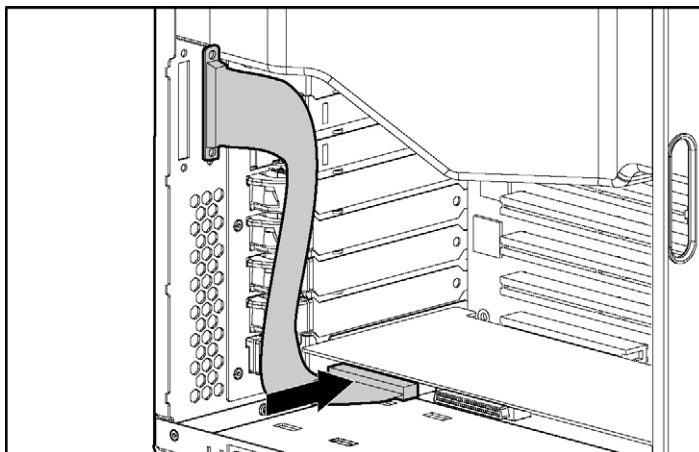
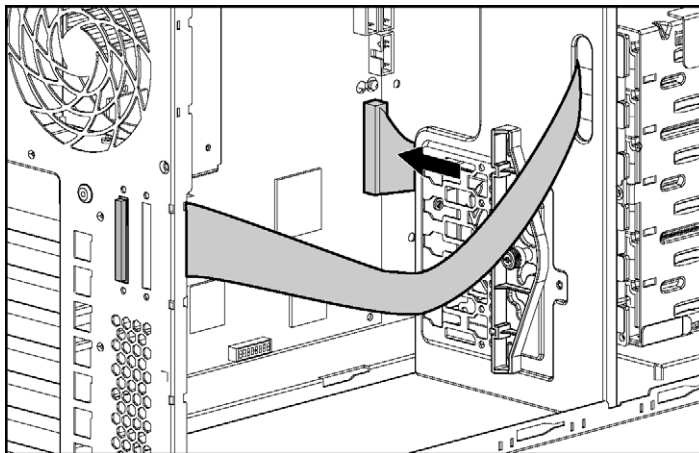
ATTENZIONE: se il sistema non viene spento correttamente si rischia di danneggiare l'apparecchiatura o di perdere dati.

5. Servirsi di un cacciavite Torx T-15 per rimuovere la vite che trattiene la piastrina di copertura per connettori SCSI, che si trova sul pannello posteriore dello chassis, e allontanarla dallo chassis.

6. Inserire il connettore SCSI nello spazio lasciato vuoto dalla piastrina. Fissare il connettore SCSI esterno allo chassis mediante le viti fornite con il kit.



7. Fissare il cavo del connettore SCSI interno-esterno al canale SCSI interno (primario o secondario) oppure al canale SCSI di una scheda opzionale.



NOTA: per ulteriori informazioni, consultare la documentazione fornita con il dispositivo di memorizzazione esterno.

8. Rimontare il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)), se pertinente.
9. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

Conversione opzionale dal modello tower al modello rack

Conversione di un server dal modello tower al modello rack (a pag. [81](#))

Installazione del server modello rack (a pag. [84](#))

Accesso al server nel rack (a pag. [84](#))

Conversione di un server modello tower in un server modello rack

Il kit di conversione tower-rack include quanto è necessario per convertire il server modello tower in un modello rack e installarlo nella maggior parte dei rack a fori circolari o a fori quadrati.

Il kit di conversione tower-rack comprende:

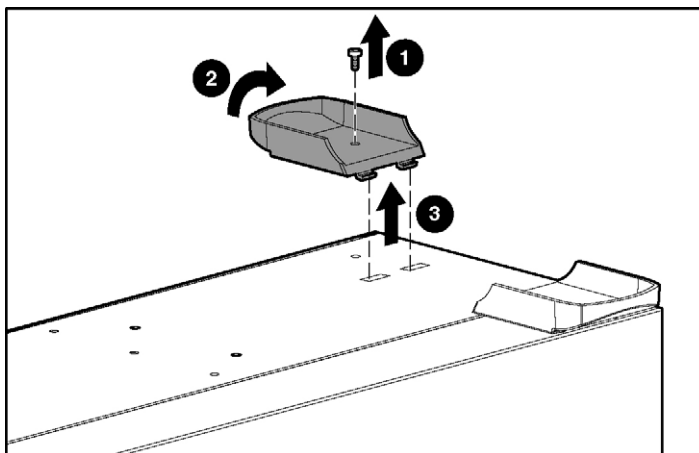
- Guide del rack
- Braccio di supporto cavi
- Guide del server
- Dadi a gabbia
- Mascherina del rack
- Frontalino del server per l'ambiente rack

Oltre al materiale fornito, è necessario procurarsi quanto segue:

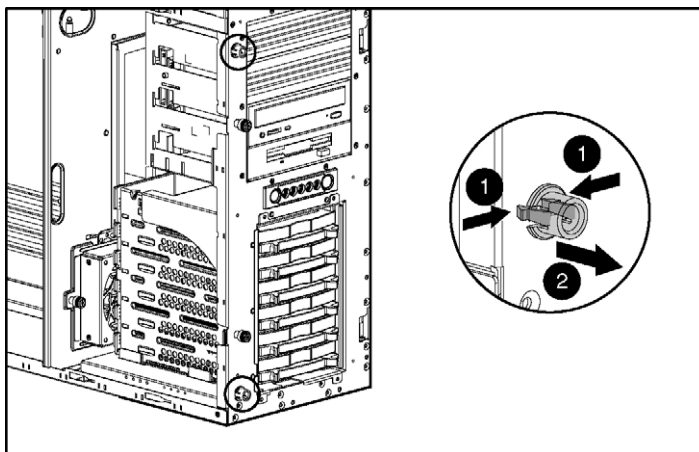
- Cacciavite Torx T-10
- Cacciavite Torx T-15
- Matita

Per convertire un server modello tower in un server modello rack:

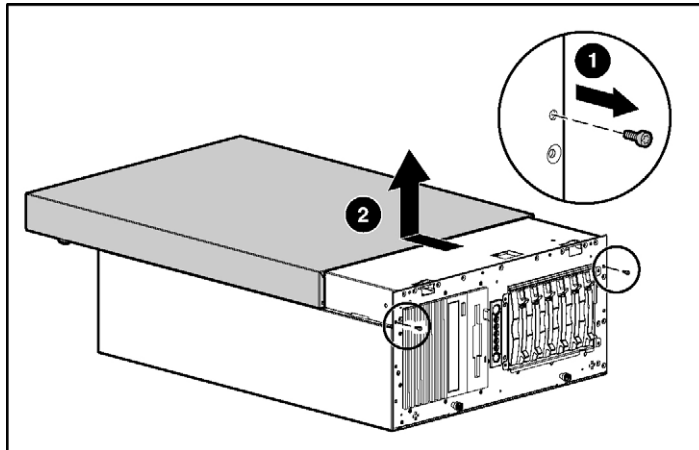
1. Spegner il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
3. Rimuovere i piedini.



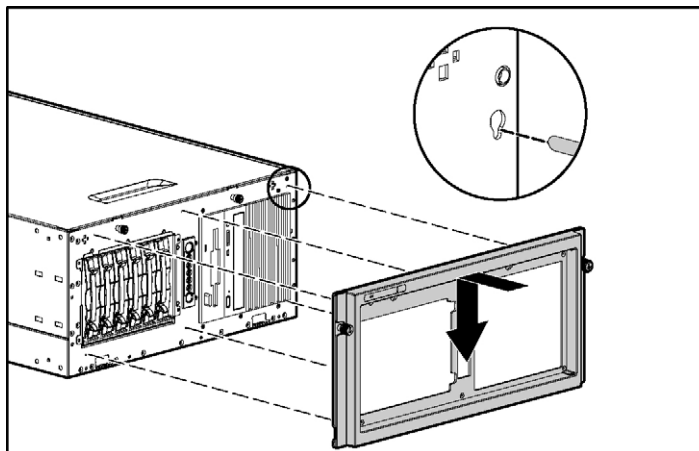
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).
5. Disimpegnare le staffe di blocco ed estrarle.



6. Rimuovere il pannello di configurazione del tower:
 - a. Utilizzare un cacciavite Torx T-10 per rimuovere le due viti del pannello anteriore. Arretrare il pannello di configurazione del tower, quindi allontanarlo dallo chassis.



7. Allineare i perni del frontalino del server con i fori corrispondenti dello chassis e premere a fondo. Fissare il frontalino del server allo chassis serrando le viti a testa zigrinata.



8. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

Installazione del server modello rack

Per installare il server modello rack:

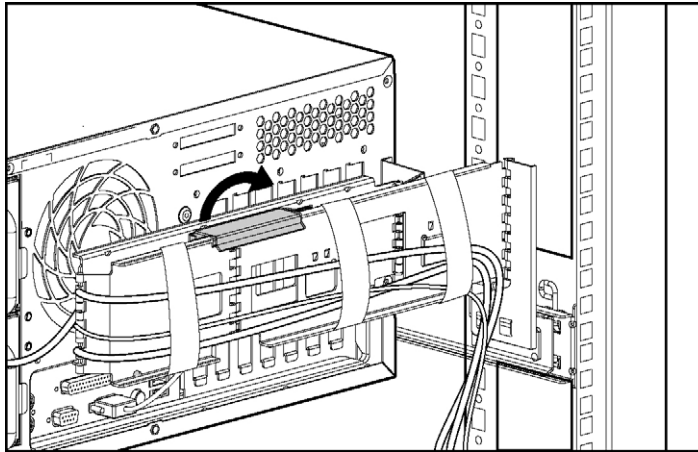
1. Installare il server in un rack ("Installazione del server nel rack" a pag. [41](#)).
2. Collegare il cavo di alimentazione e le periferiche. Per informazioni sull'ubicazione dei connettori, consultare Componenti del pannello posteriore (a pag. [12](#)).
3. Accendere il server ("Accensione del server" a pag. [27](#)).
4. Installare il sistema operativo ("Installazione del sistema operativo" a pag. [47](#)).
5. Registrare il server. Per registrare un server, utilizzare la scheda di registrazione presente nell'*HP ProLiant Essentials Foundation Pack* o sul sito Web HP (<http://register.hp.com>).

Accesso al server nel rack

Alcune procedure di installazione e manutenzione richiedono di estrarre il server dal rack ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)) prima di eseguire le relative operazioni.

Se la procedura di manutenzione richiede di accedere al pannello posteriore del server:

6. Sbloccare il braccio di supporto cavi e allontanarlo dal server.

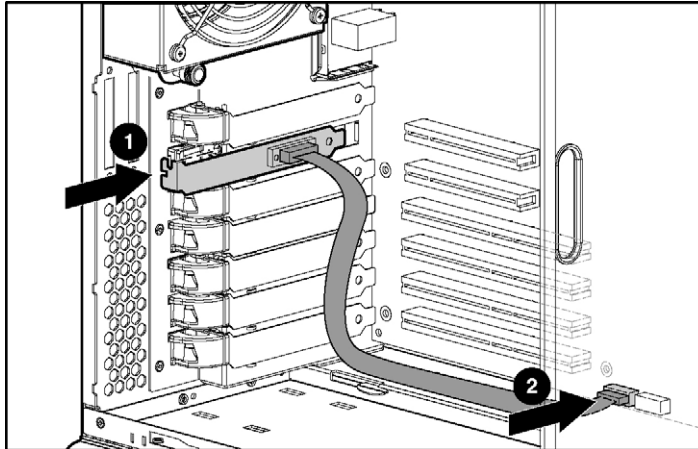


7. Eseguire il punto 1 in senso inverso per fissare il braccio di supporto cavi dopo che le operazioni di manutenzione sono state completate.

Installazione di una seconda porta seriale

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).
5. Rimuovere la piastrina di copertura dello slot di espansione.
6. Installare la staffa della porta seriale e chiudere la piastrina di copertura dello slot.

7. Collegare il cavo della porta seriale al connettore della stessa sulla scheda di sistema.

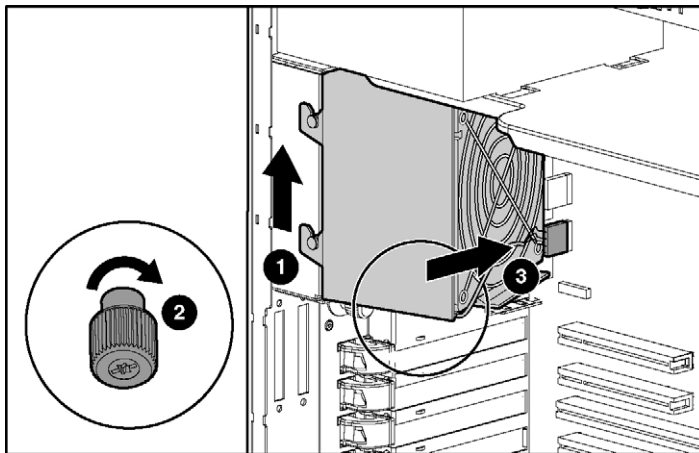


8. Rimontare il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)), se pertinente.
9. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

Installazione di una ventola ridondante

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).
5. Installare il gruppo ventola ridondante e serrare la vite a testa zigrinata.

6. Collegare il cavo della ventola ridondante al connettore della stessa sulla scheda di sistema.



7. Rimontare il frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)), se pertinente.
8. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

Cablaggio del server

In questa sezione

Istruzioni di cablaggio	89
Cablaggio hot plug SCSI	89
Collegamento di unità ATA o ATAPI al controller IDE integrato.....	103

Istruzioni di cablaggio

Questo capitolo contiene una panoramica del cablaggio interno dello chassis del server HP ProLiant ML350 Generation 4 Performance (G4p). Fornisce anche le istruzioni relative al cablaggio delle periferiche SCSI, SATA, SAS, IDE e dei supporti rimovibili, nonché informazioni su tutti i collegamenti critici del sistema. Per il cablaggio esterno, fare riferimento alla documentazione fornita con il dispositivo di memorizzazione esterno.

Cablaggio SCSI hot plug

Installazione dei dispositivi di memorizzazione (a pag. [90](#))

Individuazione dei componenti SCSI (a pag. [90](#))

Installazione di un controller SCSI interno-esterno ("Collegamento di unità ATA o ATAPI al controller IDE integrato" a pag. [103](#))

Cablaggio di un controller SmartArray o di un altro controller RAID ("Installazione di un connettore SCSI interno-esterno" a pag. [97](#))

Cablaggio delle unità SCSI nell'area dei supporti rimovibili (a pag. [99](#))

Istruzioni per l'installazione dei dispositivi di memorizzazione

Se si aggiungono dispositivi SCSI, attenersi alle seguenti linee guida:

- Come regola generale, è possibile aggiungere al massimo sei dispositivi per canale. Il server è provvisto di due canali Ultra320 SCSI integrati.
- L'ID SCSI di ogni unità SCSI deve essere impostato in funzione dell'alloggiamento che occuperà (alloggiamento 0 = ID SCSI 0).
- Se si utilizza un solo disco rigido SCSI, lo si deve installare nell'alloggiamento con il numero più basso (0).
- Accertarsi di rimuovere tutti i ponticelli di terminazione dalle unità SCSI di terze parti.



ATTENZIONE: per evitare danni alle apparecchiature, assicurarsi che il server sia spento, che tutti i cavi siano scollegati dal pannello posteriore del server e che il cavo di alimentazione sia staccato dalla presa di rete (con messa a terra) prima di installare le periferiche.



ATTENZIONE: per evitare danni ai componenti elettrici, collegare adeguatamente a terra il server prima di iniziare qualsiasi procedura di installazione. Una messa a terra inappropriata può provocare scariche elettrostatiche.

Identificazione dei componenti SCSI

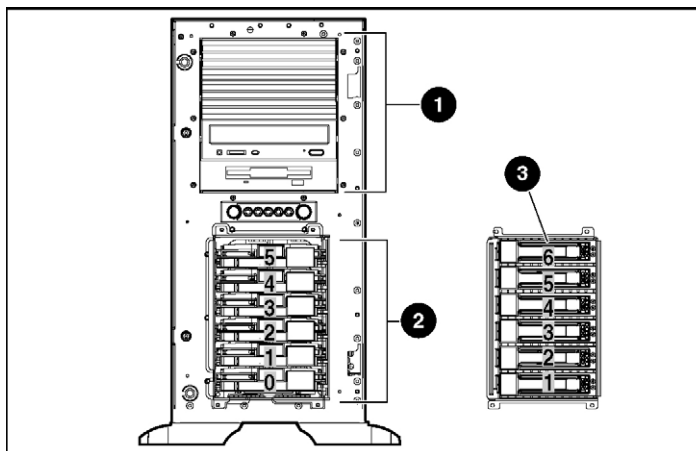
Alloggiamenti supporti e unità disco rigido (a pag. [91](#))

Cavo SCSI per unità disco rigido hot plug (a pag. [92](#))

Componenti SCSI interni (a pag. [96](#))

Adattatore SCSI da 68 a 50 pin (a pag. [97](#))

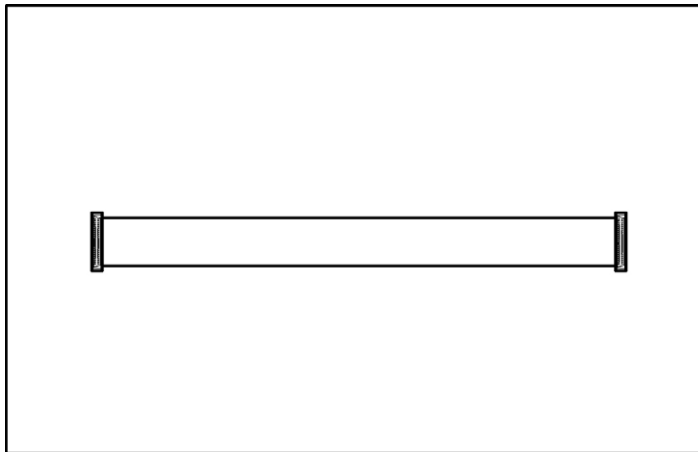
Alloggiamenti per supporti e unità disco rigido



Numero	Descrizione
1	Alloggiamento per supporti rimovibili
2	Telaio per dischi rigidi SCSI hot plug
3	Telaio per dischi rigidi SATA o SAS hot plug

Cavo SCSI delle unità disco rigido hot plug

Il cavo SCSI illustrato è fornito con il server. Il cavo SCSI collega il telaio per unità disco rigido hot plug al controller SCSI. Il telaio per unità disco rigido hot plug ha una terminazione integrata.



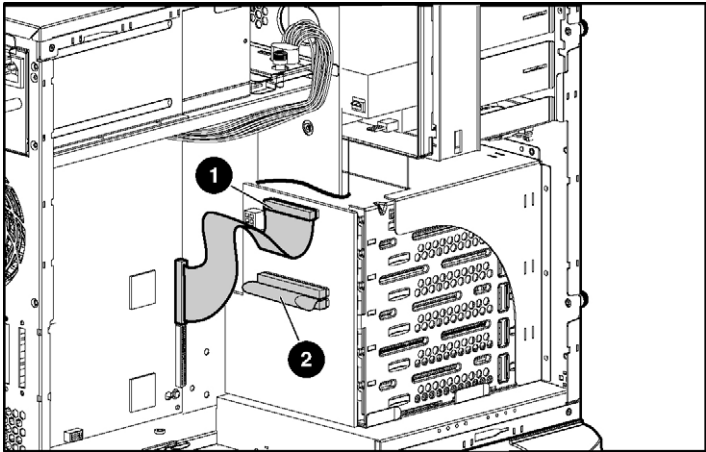
Cablaggio SCSI hot plug simplex

Nella configurazione con cablaggio simplex, un controller di array PCI opzionale, o un controller primario SCSI integrato, è in grado di controllare fino a sei unità disco rigido attraverso un singolo bus SCSI.



ATTENZIONE: il controller SCSI secondario non è raccomandato in modalità simplex.

NOTA: il server viene consegnato con i cavi necessari.

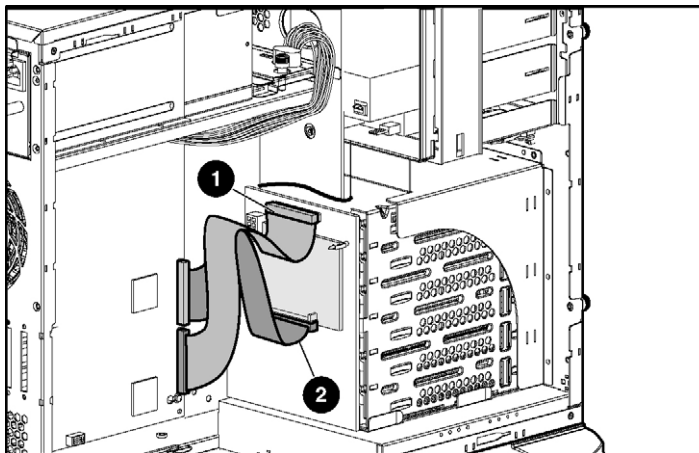


Rif.	Descrizione del componente	ID SCSI gestiti
1	Cavo SCSI	0, 1, 2, 3, 4, 5
2	Cavo SCSI per collegare insieme i due bus SCSI	--

IMPORTANTE: dopo ogni modifica della configurazione SCSI, assicurarsi che in RBSU sia impostato l'ordine corretto dei controller di avvio.

Cablaggio SCSI hot plug duplex

Per configurazione di cablaggio duplex, consultare la documentazione fornita con questa opzione.

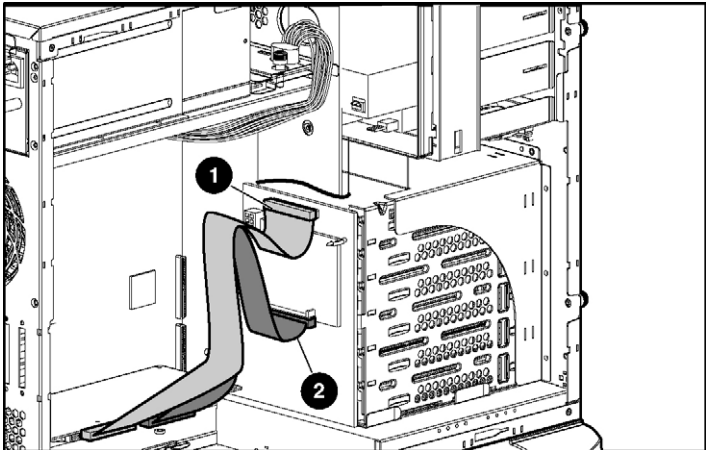


Rif.	Descrizione	ID SCSI	Collegamento
1	Cavo SCSI	4,5	Canale SCSI secondario o controller Smart Array
2	Cavo SCSI duplex (opzionale)	0,1,2,3	Canale SCSI primario o controller Smart Array

IMPORTANTE: dopo ogni modifica della configurazione SCSI, assicurarsi che in RBSU sia impostato l'ordine corretto dei controller di avvio.

Cablaggio SCSI duplex del controller di array

Nella configurazione con cablaggio SCSI duplex, il controller di array PCI opzionale controlla fino a quattro dischi rigidi su un canale SCSI e due dischi rigidi sull'altro canale SCSI.

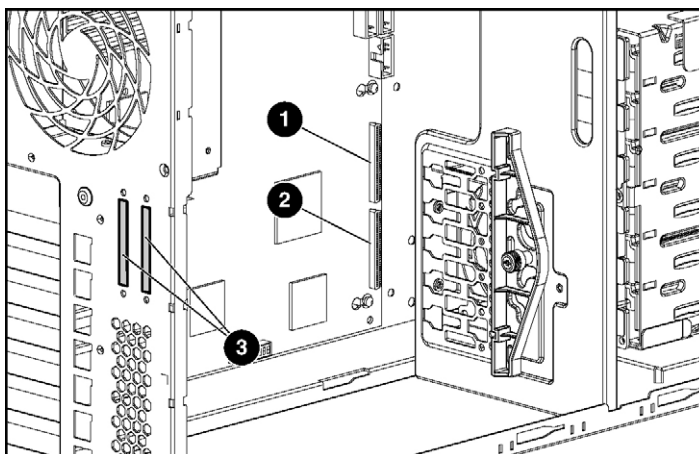


Rif.	Descrizione del componente	ID SCSI gestiti
1	Cavo SCSI	4, 5
2	Cavo SCSI *	0, 1, 2, 3

* Un cavo SCSI è fornito con il server; un altro cavo SCSI è fornito con il kit opzionale per backplane SCSI duplex.

Componenti SCSI interni

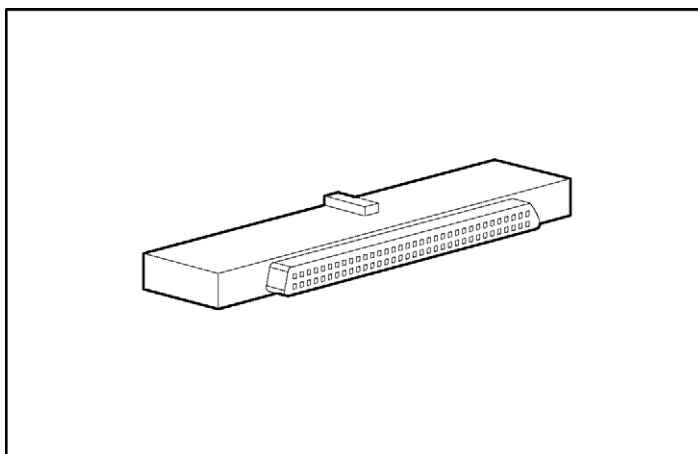
Prima di effettuare il cablaggio del server, individuare l'area dei supporti rimovibili e il telaio per unità disco rigido. Per ulteriori informazioni sull'installazione di unità opzionali SCSI, consultare la documentazione fornita con il dispositivo.



Numero	Descrizione
1	Connettore SCSI primario
2	Connettore SCSI secondario
3	Piastrine di copertura per connettore SCSI

Adattatore SCSI da 68 a 50 pin

Se si installa un dispositivo che utilizza un'interfaccia Fast SCSI-2, occorre disporre di un adattatore SCSI da 68 a 50 pin. Questo adattatore deve essere installato tra l'interfaccia a 50 pin sul dispositivo e il cavo SCSI a 68 pin collegato al canale SCSI sulla scheda di sistema.



Installazione di un connettore SCSI interno-esterno

Se non si utilizzano uno o entrambi i canali SCSI (primario o secondario) internamente o se si installa una scheda opzionale SCSI o SmartArray, è possibile installare un connettore SCSI interno-esterno al posto delle piastrine di copertura per connettori SCSI sulla parte posteriore dello chassis.

Per istruzioni di installazione, consultare in questa guida la sezione sul cavo SCSI VHDCI o HD68 ("Cavo opzionale VHDCI o HD68 SCSI" a pag. [78](#)).

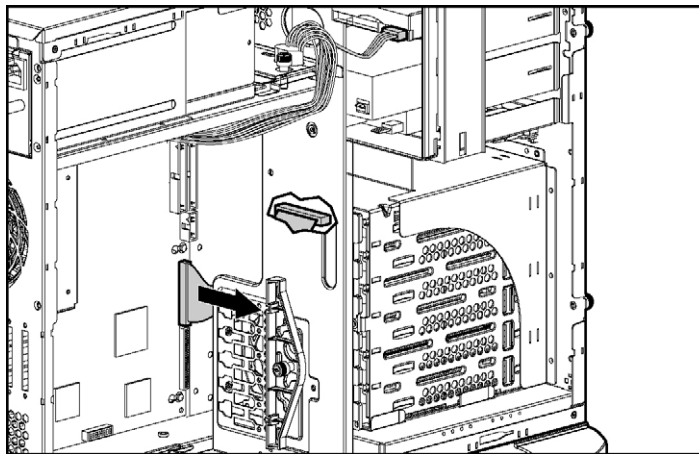
Cablaggio di un controller SmartArray SCSI o di un altro controller RAID

Quando si aggiungono dei controller SCSI, sono possibili varie configurazioni. In questa sezione è descritta la procedura per il collegamento di unità disco rigido interne a un controller SCSI opzionale o a un controller SmartArray, presupponendo che il controller opzionale o il controller SmartArray sia già installato.

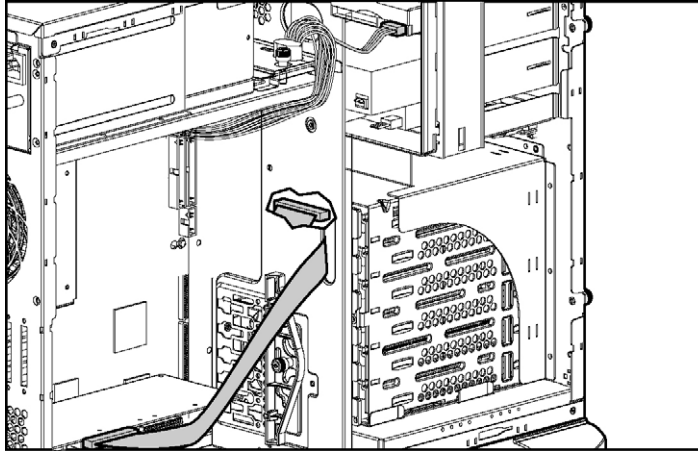
Se le unità disco rigido e il controller SCSI o Smart Array non sono ancora installati, seguire la procedura descritta nelle sezioni "Installazione di unità disco rigido" ("Installazione di unità disco rigido SCSI hot plug" a pag. [61](#)) e "Installazione di una scheda di espansione" (a pag. [75](#))".

Per cablare un controller Smart Array o un altro controller RAID:

1. Individuare e staccare il cavo SCSI dal connettore SCSI primario sulla scheda di sistema.



2. Ricollegare il cavo SCSI al controller SCSI opzionale o al controller SmartArray.



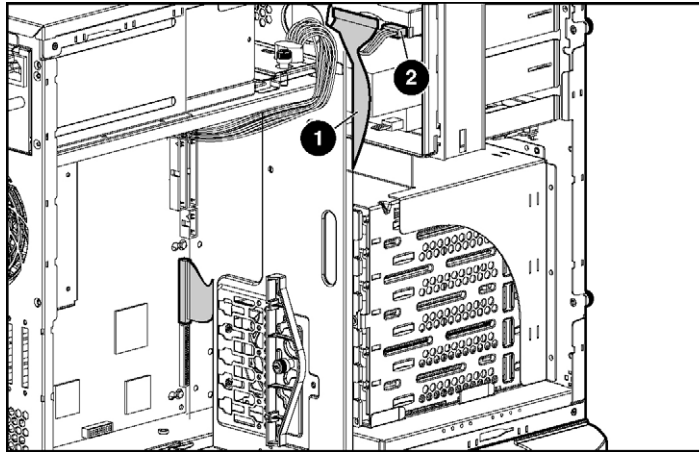
NOTA: entrambi i canali SCSI sono a terminazione automatica. Se si sceglie di non usare uno o entrambi i canali SCSI, non è necessario terminare i canali non utilizzati.

Cablaggio delle unità SCSI nell'area dei supporti rimovibili

Di seguito viene descritta la procedura per il cablaggio di un controller SCSI integrato a un supporto rimovibile o a un'altra unità:

1. Installare il dispositivo di supporto rimovibile ("Installazione di un dispositivo di supporto opzionale a mezza altezza o ad altezza standard" a pag. 67). Accertarsi che l'ID SCSI sia impostato in modo univoco per ogni dispositivo.
2. Individuare il cavo SCSI fornito con l'opzione. Per ulteriori informazioni sui cavi, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/proliantml350>).

3. Collegare il primo connettore disponibile al dispositivo.



Cablaggio SATA o SAS

Quando si aggiungono controller SATA o SAS, sono possibili varie configurazioni. Quando si aggiorna il controller della memoria di massa, consultare le specifiche QuickSpecs e la tabella di cablaggio sul sito Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/proliantml350/>).

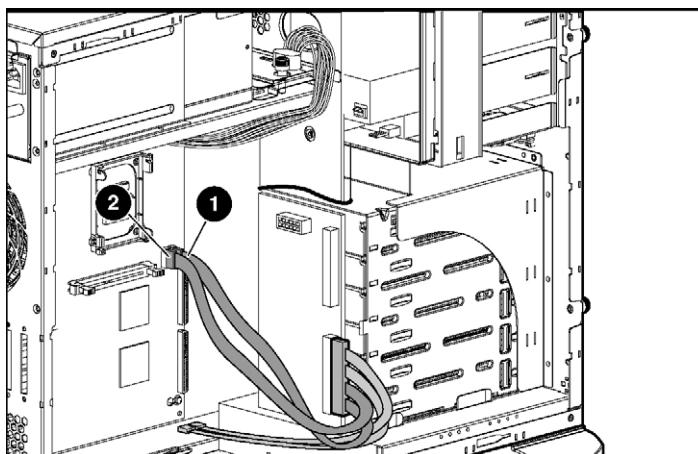
Cablaggio SATA standard (a pag. [101](#))

Cablaggio del controller di array solo SATA (a pag. [102](#))

Cablaggio del controller di array SATA/SAS (a pag. [102](#))

Cablaggio SATA standard

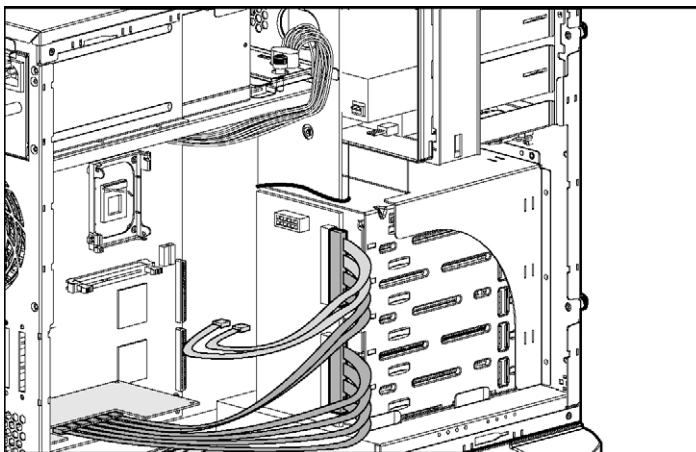
NOTA: alcuni cavi restano non collegati.



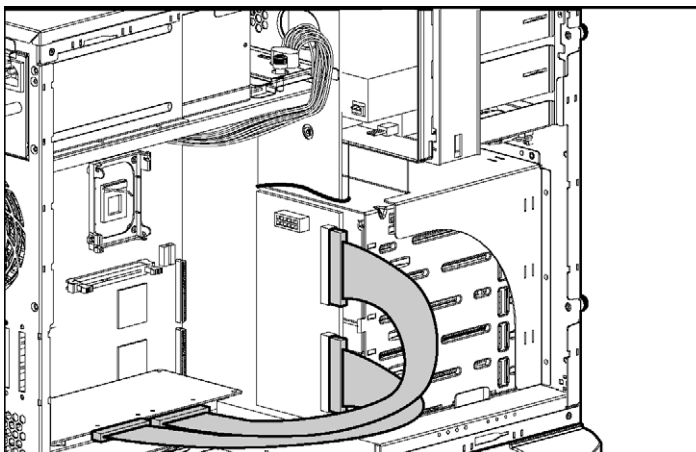
Rif.	Descrizione
1	Connettore SATA 1
2	Connettore SATA 2

Cablaggio del controller di array solo SATA

NOTA: alcuni cavi restano non collegati.



Cablaggio del controller di array SATA/SAS



Collegamento di unità ATA o ATAPI al controller IDE integrato

Il server comprende un cavo IDE (il cavo Cable Select) che permette di collegare al sistema fino a due dispositivi ATA o ATAPI tramite il controller IDE integrato. Questo cavo possiede tre connettori etichettati in modo chiaro. Se al sistema è collegato un solo dispositivo IDE, questo deve essere fissato al connettore per cavi etichettato Drive 0. Tutti i dispositivi IDE del sistema devono avere i ponticelli di configurazione impostati a "Cable Select" o "CS".

IMPORTANTE: se il sistema operativo di rete è Novell NetWare, si consiglia di collegare l'unità CD-ROM al canale IDE primario e al connettore Drive 0 sul cavo IDE.

NOTA: le unità disco rigido ATA (IDE) non sono supportate.

Software del server e utility di configurazione

In questa sezione

Strumenti di configurazione	105
Strumenti di gestione	113
Strumenti di diagnostica	119
Strumenti di aggiornamento del sistema.....	121

Strumenti di configurazione

Elenco degli strumenti:

Software SmartStart.....	105
ROM-Based Setup Utility	107
BIOS Serial Console.....	109
Array Configuration Utility	110
Option ROM Configuration for Arrays	111
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack	111
Reimmissione del numero di serie del server e dell'ID prodotto	112

Software SmartStart

SmartStart è un pacchetto di programmi software che permette di ottimizzare il setup di un server singolo e di gestirne la configurazione in modo semplice e coerente. Provato su molti server ProLiant, SmartStart garantisce configurazioni sicure ed affidabili.

SmartStart è un supporto al processo di installazione in quanto permette di eseguire numerose operazioni di configurazione, tra cui:

- Configurazione dell'hardware tramite le utility di configurazione integrate, come RBSU e ORCA.
- Preparazione del sistema per l'installazione di versioni standardizzate dei principali sistemi operativi.

- Installazione di driver ottimizzati per i server, agenti gestionali e utility, in modo automatico e con ogni installazione guidata.
- Prova dell'hardware del server tramite l'utility Insight Diagnostics ("HP Insight Diagnostics" a pag. [120](#))
- Installazione dei driver del software direttamente dal CD. Per i sistemi che hanno accesso a Internet, il menu di esecuzione automatica di SmartStart offre l'accesso ad un elenco completo di software per sistemi ProLiant.
- Abilitazione dell'accesso alle utility Array Configuration (a pag. [110](#)), Array Diagnostics (a pag. [110](#)) ed Erase (a pag. [110](#)).

SmartStart è incluso in HP ProLiant Essentials Foundation Pack. Per maggiori informazioni sul software SmartStart, consultare HP ProLiant Essentials Foundation Pack o il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

SmartStart Scripting Toolkit

SmartStart Scripting Toolkit è un prodotto d'installazione per server che fornisce una procedura automatizzata non assistita per l'installazione di un numero elevato di server. Lo SmartStart Scripting Toolkit è stato progettato per supportare i server ProLiant BL, ML, e DL. Il toolkit include un set di utility modulare e della documentazione importante che descrive come utilizzare questi nuovi strumenti per realizzare un processo di installazione automatica dei server.

Utilizzando la tecnologia SmartStart, lo Scripting Toolkit fornisce un modo flessibile per creare degli script di configurazione standard dei server. Questi script sono utilizzati per automatizzare numerosi passaggi manuali durante il processo di configurazione del server. Questo processo di configurazione automatica riduce il tempo d'installazione di ogni server, rendendo possibile un'installazione graduale ed efficace di un numero elevato di server.

Per ulteriori informazioni e per scaricare il software SmartStart Scripting Toolkit, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

Utility Configuration Replication

L'utility Configuration Replication (ConRep), contenuta in SmartStart Scripting Toolkit, è un programma che funziona con RBSU per replicare la configurazione hardware sui server ProLiant. Nel corso dell'installazione di uno o più server basata su script, questa utility viene eseguita nella fase State 0, Run Hardware Configuration Utility. L'utility ConRep legge lo stato delle variabili d'ambiente del sistema per determinare la configurazione e scrive i risultati in un file di script modificabile. Questo file può quindi essere distribuito su più server con componenti hardware e software simili. Per maggiori informazioni, consultare la *SmartStart Scripting Toolkit User Guide* sul sito Web HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/management/toolkit/documentation.html>).

ROM-Based Setup Utility

L'utility RBSU è un'utility di configurazione integrata che svolge numerose funzioni di configurazione, tra cui:

- Configurazione delle periferiche di sistema e delle opzioni installate
- Visualizzazione delle informazioni di sistema
- Selezione del controller di avvio principale

Per maggiori informazioni sull'utility RBSU, consultare la *Guida utente HP ROM-Based Setup Utility* sul CD della documentazione o al sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Uso dell'utility RBSU

Alla prima accensione del server, il sistema richiede di accedere all'utility RBSU e di selezionare una lingua. Le impostazioni di configurazione predefinite vengono stabilite a questo punto, ma possono successivamente essere modificate. La maggior parte delle funzioni dell'utility RBSU non sono necessarie per configurare il server.

Per effettuare selezioni all'interno dell'utility RBSU, utilizzare i seguenti tasti:

- Per accedere all'utility RBSU, premere **F9** durante l'avvio quando viene richiesto nella parte superiore destra dello schermo.
- Utilizzare i tasti freccia per spostarsi nel sistema dei menu.
- Per selezionare, premere il tasto **Invio**.

IMPORTANTE: l'utility RBSU salva automaticamente le impostazioni quando viene premuto il tasto **Invio**. L'utility non richiede di confermare le impostazioni prima di uscire. Per modificare un'impostazione selezionata, occorre selezionare un'impostazione diversa e premere il tasto **Invio**.

Processo di configurazione automatica

Il processo di configurazione automatica viene eseguito quando il server si avvia per la prima volta. Durante la sequenza di accensione, la ROM configura automaticamente l'intero sistema senza bisogno di interventi. Durante questo processo, l'utility ORCA configura quasi sempre automaticamente l'array su una impostazione predefinita basata sul numero di unità collegate al server.

NOTA: il server potrebbe non supportare tutti gli esempi che seguono.

NOTA: se l'unità di avvio non è vuota o è stata scritta in precedenza, l'utility ORCA non configura l'array automaticamente. È necessario eseguire l'utility ORCA per configurare le impostazioni dell'array.

Unità installate	Unità utilizzate	Livelli RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 o 6	3, 4, 5 o 6	RAID 5
Più di 6	0	nessuno

Per modificare qualsiasi impostazione predefinita dell'utility ORCA e prevalere sul processo di configurazione automatica, premere il tasto **F8** quando viene richiesto.

Per impostazione predefinita, il processo di configurazione automatica configura il sistema per la lingua inglese. Per modificare una qualsiasi delle impostazioni predefinite nel processo di configurazione automatica, come ad esempio le impostazioni relative a lingua, sistema operativo e controller di avvio principale, eseguire l'utility RBSU premendo il tasto **F9** quando viene richiesto. Una volta selezionate le impostazioni, uscire da RBSU e attendere che il server esegua un riavvio automatico.

Per maggiori informazioni, consultare la *Guida utente HP ROM-Based Setup Utility* sul CD della documentazione oppure il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Opzioni di avvio

Una volta completato il processo di configurazione automatica, o in seguito all'uscita dall'utility RBSU e al successivo riavvio del server, viene eseguito il test POST, al termine del quale viene visualizzata la schermata delle opzioni d'avvio. Questa schermata rimane visibile per diversi secondi prima che il server tenti di eseguire la procedura d'avvio da un dischetto, da un CD o dal disco rigido. Durante questo intervallo di tempo, è possibile installare un sistema operativo o realizzare delle modifiche alla configurazione del server attraverso il menu che appare sullo schermo.

BIOS Serial Console

L'opzione BIOS Serial Console (Console seriale del BIOS) permette di configurare la porta seriale in modo da visualizzare i messaggi d'errore POST ed eseguire in remoto l'utility RBSU tramite una connessione seriale alla porta COM del server. Il server che viene configurato in remoto non richiede la presenza di tastiera e mouse.

Per maggiori informazioni sulla BIOS Serial Console, consultare il documento *BIOS Serial Console User Guide* sul CD della documentazione oppure il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Array Configuration Utility

L'utility ACU è un programma basato su browser che presenta le seguenti caratteristiche:

- Funziona come applicazione locale o servizio remoto
- Supporta l'espansione online della capacità di array, l'estensione delle unità logiche, l'assegnazione di memoria di riserva online e il cambiamento delle dimensioni dello stripe o del livello RAID
- Suggerisce la configurazione ottimale per un sistema non configurato
- Fornisce varie modalità operative, per aumentare la velocità di configurazione o il controllo sulle opzioni di configurazione
- Resta disponibile per tutto il tempo in cui il server è acceso
- Visualizza suggerimenti per le singole operazioni di una procedura di configurazione

Le impostazioni minime di visualizzazione per ottenere prestazioni ottimali sono una risoluzione 800 × 600 e 256 colori. Sul server deve essere installato Microsoft® Internet Explorer 5.5 (con Service Pack 1) e il sistema operativo deve essere Microsoft® Windows® 2000, Windows® Server 2003 o Linux. Per ulteriori dettagli sul supporto dei browser e di Linux, consultare il file *README.TXT*.

Per maggiori informazioni, consultare la *Guida utente di HP Array Configuration Utility* sul CD della documentazione o il sito Web HP (<http://www.hp.com>).

Option ROM Configuration for Arrays

Prima di installare un sistema operativo, è possibile utilizzare l'utility ORCA per creare la prima unità logica, assegnare i livelli RAID e stabilire le configurazioni di riserva online.

Questa utility offre il supporto per le seguenti funzioni:

- configurazione di una o più unità logiche utilizzando le unità fisiche collegate ad uno o più bus SCSI
- visualizzazione della configurazione della unità logica corrente
- eliminazione della configurazione di un'unità logica

Se non si utilizza l'utility, ORCA si configurerà secondo la modalità predefinita standard.

Per maggiori informazioni che riguardano la configurazione del controller d'array, consultare la guida utente del controller.

Per ulteriori informazioni sulle configurazioni predefinite utilizzate dall'utility ORCA, consultare la *Guida utente di HP ROM-Based Setup Utility* sul CD della documentazione.

HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack

Il software RDP è il metodo consigliato per installazioni rapide di un numero elevato di server. Questo software integra due potenti prodotti: Altiris Deployment Solution e HP ProLiant Integration Module.

L'interfaccia utente grafica ed intuitiva della console Altiris Deployment Solution fornisce azioni immediate e semplici (selezione e drag-and-drop) per installare e configurare i server di destinazione a partire da una postazione remota, per eseguire funzioni di imaging o script e per mantenere aggiornate le immagini software.

Per maggiori informazioni sull'RDP, consultare la documentazione fornita con il CD ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack o visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

Reimmissione del numero di serie del server e dell'ID prodotto

Dopo la sostituzione della scheda di sistema, è necessario reimmettere il numero di serie del server e l'ID del prodotto.

1. Durante la sequenza di avvio del server, premere il tasto **F9** per accedere all'utility RBSU.
2. Selezionare il menu **System Options** (Opzioni del sistema).
3. Selezionare **Serial Number** (Numero di serie).
Viene visualizzato il seguente avviso:

```
WARNING! WARNING! WARNING! The serial number is loaded
into the system during the manufacturing process and
should NOT be modified. This option should only be used
by qualified service personnel. This value should always
match the serial number sticker located on the chassis.
```
4. Premere **Invio** per cancellare l'avviso.
5. Immettere il numero di serie e premere **Invio**.
6. Selezionare **Product ID** (ID prodotto).
7. Immettere l'ID prodotto e premere **Invio**.
8. Premere il tasto **Esc** per chiudere il menu.
9. Premere il tasto **Esc** per uscire da RBSU.
10. Premere il tasto **F10** per confermare l'uscita dall'utility RBSU.
Il server si riavvia automaticamente.

Strumenti di gestione

Elenco degli strumenti:

Automatic Server Recovery.....	113
Utility ROMPaq.....	114
Tecnologia Integrated Lights-Out	114
Utility di sistema Online ROM Flash Component	115
Utility Erase.....	115
Management Agents	116
HP Systems Insight Manager	117
Supporto ROM ridondante	117
Supporto USB.....	119

Automatic Server Recovery

ASR (Automatic Server Recovery) è una funzione che provoca il riavvio del sistema in caso di errori gravi del sistema operativo, come schermate blu, ABEND o errore irreversibile del kernel. Un timer di sicurezza del sistema, chiamato timer ASR, si avvia quando viene caricato il driver System Management, definito anche driver di sicurezza (health driver). Durante il normale funzionamento del sistema operativo, il sistema azzer periodicamente il timer. Quando invece si verifica un errore del sistema operativo, il timer giunge a scadenza e riavvia il server.

La funzione ASR aumenta la disponibilità del server, causandone il riavvio entro un intervallo di tempo specificato dal verificarsi di un errore irreversibile o da un arresto del sistema. Allo stesso tempo, la console di HP SIM invia un messaggio a un numero prestabilito di un cercapersone per segnalare al responsabile che ASR ha riavviato il sistema. È possibile disabilitare la funzione ASR dalla console di HP SIM o dall'utility RBSU.

Utility ROMPaq

Flash ROM consente di aggiornare il firmware (BIOS) con le utility ROMPaq di sistema o delle opzioni. Per aggiornare il BIOS, inserire il dischetto ROMPaq nell'unità a dischetti e avviare il sistema.

L'utility ROMPaq verifica il sistema ed offre la possibilità di scegliere tra diverse revisioni ROM disponibili (se ve ne sono più di una). Questa procedura è identica per le utility ROMPaq del sistema e delle opzioni.

Per ulteriori informazioni sull'utility ROMPaq, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Tecnologia Integrated Lights-Out

Il sottosistema iLO (Integrated Lights-Out) è un componente standard di alcuni server ProLiant che garantisce la sicurezza del sistema e permette la gestione remota del server. Il sottosistema iLO comprende un microprocessore intelligente, la memoria protetta e un'interfaccia di rete dedicata. Questo design lo rende indipendente dal server host e dal relativo sistema operativo. Il sottosistema iLO fornisce l'accesso remoto ad ogni client di rete autorizzato, invia allarmi e fornisce altre funzioni di gestione del server.

Grazie al sottosistema iLO è possibile:

- Accendere, spegnere o riavviare il server host a distanza.
- Inviare allarmi dal sottosistema iLO, indipendentemente dallo stato del server host.
- Accedere alle funzioni avanzate di risoluzione dei problemi attraverso l'interfaccia iLO.
- Eseguire la diagnostica delle funzionalità iLO usando HP SIM con un browser Web e i messaggi d'allarme SNMP.

Per ulteriori informazioni sulle funzionalità iLO, consultare la *Guida utente di Integrated Lights-Out* sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Utility di sistema Online ROM Flash Component

L'utility Online ROM Flash Component consente agli amministratori di sistema di aggiornare in modo efficace il sistema o le immagini ROM del controller scegliendo tra una vasta gamma di controller di array e server. Questa utility comprende le seguenti funzionalità:

- Funzionamento offline e online
- Supporto per i sistemi operativi Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows® Server 2003, Novell Netware e Linux.
IMPORTANTE: questa utility supporta dei sistemi operativi che possono non essere supportati dal server. Per informazioni aggiornate sui sistemi operativi supportati, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).
- Integrazione con altri strumenti di manutenzione, installazione e configurazione del sistema operativo.
- Controllo automatico delle interdipendenze tra hardware, firmware e sistema operativo; vengono installati solo gli aggiornamenti ROM corretti richiesti da ciascun server di destinazione

Per scaricare questo strumento e per maggiori informazioni, visitare il sito Web HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

Utility Erase



ATTENZIONE: effettuare una copia di backup prima di eseguire System Erase Utility. Questa utility ripristina lo stato originario di fabbrica del sistema, cancellando le informazioni della configurazione hardware corrente (inclusa la configurazione degli array e il partizionamento del disco) e formattando tutti i dischi rigidi collegati. Per utilizzare questa utility, consultare le istruzioni.

Eseguire l'utility Erase se è necessario cancellare il sistema per le ragioni riportate di seguito:

- Si intende installare un nuovo sistema operativo su un server con un sistema operativo esistente.
- Si intende modificare la selezione del sistema operativo.

- Si è verificato un guasto che ha provocato un errore durante l'installazione di SmartStart.
- Si è verificato un errore durante l'installazione di un sistema operativo preinstallato.

L'utility Erase è accessibile dal sito Web per il download di software e driver (<http://www.hp.com/go/support>) o dal menu **Maintenance Utilities** (Utility di manutenzione) del CD SmartStart ("Strumenti di configurazione" a pag. [105](#), "Software SmartStart" a pag. [105](#)).

Management Agents

Management Agents (Agenti gestionali) fornisce le informazioni necessarie per abilitare la gestione di guasti, prestazioni e configurazione. Gli agenti gestionali consentono di gestire facilmente il server tramite il software HP Systems Insight Manager e piattaforme di gestione SNMP di altri produttori. Gli agenti gestionali sono installati con ogni installazione assistita da SmartStart o possono essere installati tramite HP PSP. La home page System Management fornisce lo stato e l'accesso diretto a informazioni dettagliate sui sottosistemi accedendo ai dati raccolti tramite gli agenti gestionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al CD Management nel ProLiant Essentials Foundation Pack o visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

HP Systems Insight Manager

HP Systems Insight Manager (SIM) è un'applicazione che consente agli amministratori di sistema di realizzare le normali operazioni di amministrazione da qualsiasi postazione remota utilizzando un semplice browser Web. HP SIM offre delle funzionalità di gestione delle periferiche che consolidano e integrano i dati di gestione provenienti da dispositivi HP e di altri produttori.

IMPORTANTE: per poter beneficiare della garanzia di pre-guasto per processori, unità disco rigido e moduli di memoria, è necessario installare e utilizzare HP SIM.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al CD Management nel ProLiant Essentials Foundation Pack o visitare il sito Web HP SIM (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

Supporto ROM ridondante

Il server consente di aggiornare o configurare in modo sicuro la ROM con il supporto ROM ridondante. Il server dispone di 4 MB di memoria ROM che funzionano come due memorie da 2 MB separate. Nell'implementazione standard, un lato della ROM contiene la versione del programma ROM corrente, mentre l'altro lato contiene una versione di backup.

NOTA: il server viene fornito con la stessa versione programmata su ciascun lato della ROM.

Vantaggi in termini di protezione e sicurezza

Quando si esegue il flash della ROM di sistema, ROMPaq sovrascrive la ROM di backup e salva la ROM corrente come se fosse un backup, consentendo di passare facilmente alla versione della ROM alternativa se la nuova ROM dovesse danneggiarsi per una qualsiasi ragione. Questa funzione permette di proteggere la versione ROM esistente, anche quando si verifica un'interruzione dell'alimentazione durante il processo di flashing.

Accesso alle impostazioni della ROM ridondante

Per accedere alla ROM ridondante attraverso l'utility RBSU:

1. Per accedere alle funzioni dell'utility RBSU, premere **F9** durante l'accensione quando il prompt si trova nell'angolo superiore a destra dello schermo.
2. Selezionare **Advanced Options** (Opzioni avanzate).
3. Selezionare **Redundant ROM Selection** (Selezione della ROM ridondante).
4. Selezionare la versione della ROM.
5. Premere il tasto **Invio**.
6. Premere il tasto **Esc** per uscire dal menu corrente o premere **F10** per uscire dall'utility RBSU. Il server si riavvia automaticamente.

Per accedere manualmente alla ROM ridondante:

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).
3. Impostare le posizioni 1, 5 e 6 dell'interruttore di manutenzione del sistema su On.
4. Installare il pannello d'accesso.
5. Accendere il server ("Accensione del server" a pag. [27](#)).
6. Attendere che il server emetta due segnali acustici.
7. Ripetere le operazioni descritte ai punti 1 e 2.
8. Impostare le posizioni 1, 5 e 6 dell'interruttore di manutenzione del sistema su Off.
9. Ripetere le operazioni descritte ai punti 4 e 5.

Quando si riavvia il server, il sistema identifica se il banco ROM corrente è danneggiato. Se viene rilevata una ROM danneggiata, il sistema passa alla ROM di backup e invia un messaggio POST o IML specificando che il banco ROM è danneggiato.

Se entrambe le versioni della ROM (corrente e di backup) sono danneggiate, il server si imposta automaticamente nella modalità di recupero emergenze ROMPaq.

Supporto USB

HP fornisce sia il supporto USB standard sia il supporto USB Legacy. Il supporto standard è fornito dal sistema operativo attraverso i driver di periferica USB appropriati. HP fornisce supporto per le periferiche USB prima del caricamento del sistema operativo mediante il supporto USB Legacy, abilitato per impostazione predefinita nella ROM di sistema. A seconda della versione, l'hardware HP supporta la versione USB 1.1 o 2.0.

Il supporto Legacy USB fornisce le funzionalità USB in ambienti in cui il supporto USB non è normalmente disponibile. In particolare, HP fornisce le funzionalità Legacy USB nei seguenti ambienti:

- POST
- RBSU
- Diagnostica
- DOS
- Ambienti operativi che non forniscono un supporto USB nativo

Per ulteriori informazioni sul supporto USB ProLiant, visitare il sito Web HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

Strumenti di diagnostica

Elenco degli strumenti:

Array Diagnostic Utility	119
HP Insight Diagnostics	120
Integrated Management Log	120

Array Diagnostic Utility

ADU è uno strumento che raccoglie informazioni sui controller di array e genera un elenco dei problemi rilevati. La utility ADU è accessibile dal CD SmartStart ("Strumenti di configurazione" a pag. [105](#), "Software SmartStart" a pag. [105](#)); inoltre può essere scaricata dal sito Web HP (<http://www.hp.com>).

HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics è un tool "proattivo" per la gestione dei server, disponibile in versioni offline e online, che offre agli amministratori IT funzioni di diagnostica e risoluzione dei problemi quando si tratta di verificare le installazioni di server, isolare errori e conflitti ed effettuare riparazioni veloci.

HP Insight Diagnostics Offline Edition svolge vari test approfonditi del sistema e dei componenti mentre il sistema operativo non è in esecuzione. Per eseguire questa utility, avviare il CD di SmartStart.

HP Insight Diagnostics Online Edition è un'applicazione basata sul Web che legge la configurazione del sistema e altri dati correlati allo scopo di rendere più efficiente la gestione del server. Disponibile in versioni Microsoft® Windows® e Linux, questa utility aiuta a garantire un corretto funzionamento del sistema.

Per ulteriori informazioni o per scaricare l'utility, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/diags>).

Integrated Management Log

Il registro IML (Integrated Management Log) annota gli eventi e li memorizza in un formato facilmente visualizzabile. Il registro IML contrassegna ogni evento con la precisione di un minuto.

Esistono vari modi per visualizzare gli eventi inseriti nel registro, tra cui:

- da HP SIM
- dall'utility Survey
- dai programmi usati per visualizzare il registro IML nei vari sistemi operativi
 - per NetWare: visualizzatore IML
 - per Windows®: visualizzatore IML
 - per Linux: visualizzatore IML

- da HP Insight Diagnostics

Per maggiori informazioni, fare riferimento al CD Management in HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

Strumenti di aggiornamento del sistema

Elenco degli strumenti:

Driver.....	121
Support Pack ProLiant.....	122
Supporto della versione del sistema operativo	122
Servizio di notifica degli aggiornamenti.....	122
Natural Language Search Assistant	122
Care Pack.....	122

Driver

Il server presenta nuovi componenti hardware per i quali potrebbero non essere disponibili dei driver adeguati su tutti i supporti di installazione del sistema operativo.

Utilizzare il software SmartStart ("Strumenti di configurazione" a pag. [105](#)) e la sua funzione Assisted Path per installare un sistema operativo e il supporto per i driver più recenti, se il sistema operativo è supportato da SmartStart.

NOTA: se si installano i driver dal CD SmartStart o dal CD Software Maintenance, verificare sul sito Web di SmartStart (<http://www.hp.com/servers/smartstart>) se è disponibile una versione più aggiornata. Per maggiori informazioni su SmartStart, consultare la documentazione sul CD SmartStart che accompagna il server.

Se non si usa il CD di SmartStart per installare un sistema operativo, sono richiesti driver per alcuni dei nuovi componenti hardware. Questi driver, nonché altri driver di opzioni, immagini ROM e componenti software aggiuntivi, si possono scaricare dal sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

IMPORTANTE: eseguire sempre un backup prima di installare o aggiornare i driver di periferica.

Support Pack ProLiant

PSP rappresenta un gruppo di driver ottimizzati ProLiant, utility e agenti gestionali specifici per il sistema operativo. Per maggiori informazioni, consultare il sito Web PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

Supporto della versione del sistema operativo

Consultare la tabella del supporto dei sistemi operativi (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Servizio di notifica degli aggiornamenti

HP offre il servizio Change Control and Proactive Notification per segnalare ai clienti con un anticipo di 30 – 60 giorni gli aggiornamenti dei prodotti commerciali HP in materia di hardware e software.

Per maggiori informazioni, consultare il sito Web HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

Natural Language Search Assistant

Natural Language Search Assistant (<http://askq.compaq.com>) è un motore di ricerca che reperisce informazioni relative a prodotti HP, compresi i server ProLiant. Il motore di ricerca risponde alle domande fornite.

Care Pack

I servizi HP Care Pack offrono livelli di servizi aggiornati per espandere la garanzia dei prodotti standard con pacchetti di supporto facili da acquistare e da utilizzare che permettono di sfruttare al meglio gli investimenti dei server. Consultare il sito Web Care Pack (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Risoluzione dei problemi

In questa sezione

Operazioni di diagnostica del server.....	123
Importanti informazioni sulla sicurezza	124
Preparazione del server per la diagnostica.....	127
Informazioni sui sintomi.....	129
Operazioni di diagnostica	129

Operazioni di diagnostica del server

Questa sezione illustra le operazioni da effettuare per risolvere un problema rapidamente.

Per un'efficace risoluzione dei problemi, HP consiglia di iniziare con il primo diagramma di flusso contenuto in questa sezione, "Diagramma di flusso di inizio diagnostica" (a pag. [130](#)), e di seguire il percorso diagnostico appropriato. Se gli altri diagrammi di flusso non forniscono una soluzione per la risoluzione dei problemi, seguire la procedura descritta in "Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. [132](#)). Il diagramma di flusso di diagnostica generale è un processo generico per la risoluzione dei problemi che deve essere usato quando il problema non è specifico del server o non è facilmente risolvibile con gli altri diagrammi di flusso.

IMPORTANTE: questa guida fornisce informazioni valide per server diversi. Alcune informazioni potrebbero non valere per il modello specifico di server esaminato. Vedere la documentazione del server per le informazioni sulle procedure, le opzioni hardware, gli strumenti software e i sistemi operativi supportati dal server.



AVVERTENZA: per evitare possibili problemi, leggere **SEMPRE** le avvertenze e gli avvisi di attenzione riportati nella documentazione del server prima di rimuovere, rimontare, riposizionare o modificare i componenti del sistema.

Importanti informazioni sulla sicurezza

Leggere attentamente le informazioni di sicurezza nelle sezioni successive prima di procedere con risoluzione dei problemi del server.



Importanti informazioni sulla sicurezza

Prima di procedere con l'assistenza a questo prodotto, leggere attentamente il documento *Importanti informazioni sulla sicurezza* fornito insieme al server.

Simboli utilizzati sull'apparecchiatura

I simboli riportati di seguito possono essere presenti sull'apparecchiatura per segnalare la presenza di potenziali pericoli.



Questo simbolo segnala la presenza di circuiti elettrici pericolosi o il rischio di lesioni personali provocate da scosse elettriche. Affidare l'assistenza a personale qualificato.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni derivanti da scariche elettriche, non aprire queste parti. Tutte le operazioni di manutenzione, aggiornamento e riparazione devono essere eseguite da personale qualificato.



Questo simbolo segnala il pericolo di lesioni da scosse elettriche. L'area così contrassegnata non contiene parti soggette ad intervento sul campo o da parte dell'utente. Non aprire tali componenti per alcuna ragione.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni derivanti da scariche elettriche, non aprire queste parti.



Questo simbolo posto su una presa RJ-45 indica una connessione di rete.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scariche elettriche, incendi o danni alle apparecchiature, non inserire connettori telefonici o per telecomunicazioni in questo tipo di presa.



Questo simbolo indica la presenza di superfici o parti surriscaldate. Il contatto con tali superfici comporta il rischio di ustioni.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con superfici a temperatura elevata, lasciare che la superficie si raffreddi prima di toccarla.



27,22 kg

60 lb

Questo simbolo indica che il componente supera il peso consentito per essere maneggiato in modo sicuro da un singolo individuo.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali o danni alle apparecchiature, rispettare le norme sulla sicurezza del lavoro e le direttive per la movimentazione manuale dei materiali.



Questi simboli su alimentatori o sistemi di alimentazione indicano che l'apparecchiatura dispone di più sorgenti di alimentazione.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali provocate da scariche elettriche, rimuovere tutti i cavi di alimentazione in modo da scollegare completamente l'alimentazione dal sistema.

Avvertenze



AVVERTENZA: solo i tecnici autorizzati formati dalla HP possono effettuare interventi di riparazione su questa apparecchiatura. Tutte le procedure di ricerca guasti e riparazione sono descritte nei dettagli per consentire solo la riparazione a livello di sottogruppo o di modulo. Data la complessità delle singole schede e dei sottogruppi, si consiglia di non tentare di riparare i singoli componenti o di modificare i circuiti stampati. Le riparazioni improprie possono comportare rischi per la sicurezza.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni o di danni all'apparecchiatura, adottare le seguenti precauzioni.

- I piedini di livellamento devono essere estesi verso il pavimento.
- L'intero peso del rack deve essere scaricato sui piedini di livellamento.
- Nelle installazioni su un solo rack gli stabilizzatori devono essere collegati al rack.
- I rack devono essere accoppiati tra loro se si tratta di un'installazione su più rack.
- Deve essere estratto un solo componente alla volta. Se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente alla volta il rack diventa instabile.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni.

- Non disattivare il collegamento a terra del cavo di alimentazione, perché svolge un'importante funzione di sicurezza.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente collegata a terra che sia facilmente accessibile all'operatore in qualsiasi momento.
- Scollegare tutti i cavi di alimentazione per disattivare l'alimentazione del sistema.
- Non intradare il cavo di alimentazione su percorsi calpestabili oppure vicino ad elementi che possono danneggiarlo schiacciandolo. Prestare attenzione alla spina, alla presa elettrica e al punto in cui il cavo fuoriesce dal sistema.



27,22 kg

60 lb

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di danni alle persone o all'apparecchiatura:

- Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza locali e le direttive per la movimentazione manuale.
- Farsi aiutare per sollevare e stabilizzare lo chassis durante l'installazione o la rimozione.
- Il server è instabile se non viene fissato alle guide.
- Quando si monta il server in un rack, rimuovere gli alimentatori e altri moduli rimovibili per ridurre il peso totale del prodotto.



ATTENZIONE: per ventilare correttamente il sistema è necessario lasciare uno spazio libero di circa 7,6 cm davanti e dietro al sistema.



ATTENZIONE: il server è progettato per funzionare con collegamento elettrico di terra. Per garantire un corretto funzionamento, inserire il cavo di alimentazione c.a. solo in una presa elettrica c.a. provvista di un adeguato collegamento a terra.

Preparazione del server per la diagnostica

1. Assicurarsi che il server si trovi in un ambiente di funzionamento adeguato con gli opportuni requisiti di alimentazione, aria condizionata e controllo dell'umidità. Per informazioni sulle condizioni ambientali richieste, consultare la documentazione del server (vedere "Specifiche ambientali" a pag. [161](#)).
2. Annotare eventuali messaggi di errore visualizzati dal sistema.
3. Rimuovere tutti i dischetti e i CD presenti nelle unità.

4. Spegner il server e le periferiche se si esegue la diagnostica del server offline. Eseguire sempre l'arresto secondo la sequenza corretta, se possibile. Secondo tale sequenza si deve:
 - a. uscire dalle applicazioni
 - b. chiudere il sistema operativo
 - c. spegnere il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
5. Scollegare le eventuali periferiche non necessarie per il test (ad esempio i dispositivi che non sono necessari per l'accensione del server). Non scollegare la stampante se si desidera utilizzarla per stampare i messaggi di errore.
6. Raccogliere le utility e gli strumenti necessari per risolvere il problema, ad esempio cacciavite Torx, adattatore di chiusura circuito, braccialetto antistatico e utility software.
 - Sul server devono essere installati gli Health Driver e i Management Agent appropriati.

NOTA: per verificare la configurazione del server, collegarsi alla home page di System Management e selezionare **Version Control Agent**. VCA fornisce un elenco di nomi e le versioni di driver HP, agenti gestionali e utility installati e segnala se sono aggiornati o meno.
 - Per i programmi software e i driver a valore aggiunto richiesti durante il processo di risoluzione dei problemi, si consiglia di fare riferimento al CD SmartStart.
 - Per informazioni specifiche sui server, si consiglia di fare riferimento alla documentazione dei server ("Specifiche ambientali" a pagina [161](#)).

Informazioni sui sintomi

Prima di risolvere un problema del server, raccogliere le seguenti informazioni:

- Quali eventi hanno preceduto l'errore? Dopo quali operazioni si verifica il problema?
- Che cosa è stato modificato dal momento in cui il server funzionava fino ad ora?
- Sono stati recentemente aggiunti o rimossi dei componenti hardware o software? In caso affermativo, sono state modificate le impostazioni appropriate nell'utility di impostazione del server, se necessario?
- Sono stati rilevati segnali indicanti la presenza di problemi sul server per un determinato periodo di tempo?
- Con quale durata o frequenza si verifica un problema casuale?

Per rispondere a queste domande possono risultare utili le seguenti informazioni:

- Eseguire HP Insight Diagnostics (vedere a pag. [120](#)) e usare la pagina dei dati di configurazione (Survey) per visualizzare la configurazione attuale o per confrontarla a configurazioni precedenti.
- Per informazioni, fare riferimento alle annotazioni relative al software e all'hardware.

Operazioni di diagnostica

Per un'efficace risoluzione dei problemi, HP consiglia di iniziare con il primo diagramma di flusso contenuto in questa sezione, "Diagramma di flusso di inizio diagnostica" (a pag. [130](#)), e di seguire il percorso diagnostico appropriato. Se gli altri diagrammi di flusso non forniscono una soluzione per la risoluzione dei problemi, seguire la procedura descritta in "Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. [132](#)). Il diagramma di flusso di diagnostica generale è un processo generico per la risoluzione dei problemi che deve essere usato quando il problema non è specifico del server o non è facilmente risolvibile con gli altri diagrammi di flusso.

Sono disponibili i seguenti diagrammi di flusso:

- Diagramma di flusso di inizio diagnostica (a pag. [130](#))
- Diagramma di flusso di diagnostica generale (a pag. [132](#))
- Diagramma di flusso per problemi all'accensione (a pag. [134](#))
- Diagramma di flusso per problemi POST (a pag. [137](#))
- Diagramma di flusso per problemi all'avvio del sistema operativo (a pag. [140](#))
- Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server (a pag. [143](#))

Il numero tra parentesi nelle caselle del diagramma di flusso corrisponde a una tabella con riferimenti ad altri documenti dettagliati o ad istruzioni per la risoluzione dei problemi.

Diagramma di flusso di inizio diagnostica

Usare il seguente diagramma di flusso per iniziare il processo diagnostico.

Rif.	Vedere
1	"Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. 132)
2	"Diagramma di flusso per problemi all'accensione" (a pag. 134)
3	"Diagramma di flusso per problemi POST" (a pag. 137)
4	"Diagramma di flusso per problemi all'avvio del sistema operativo" (a pag. 140)
5	"Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server" (a pag. 143)

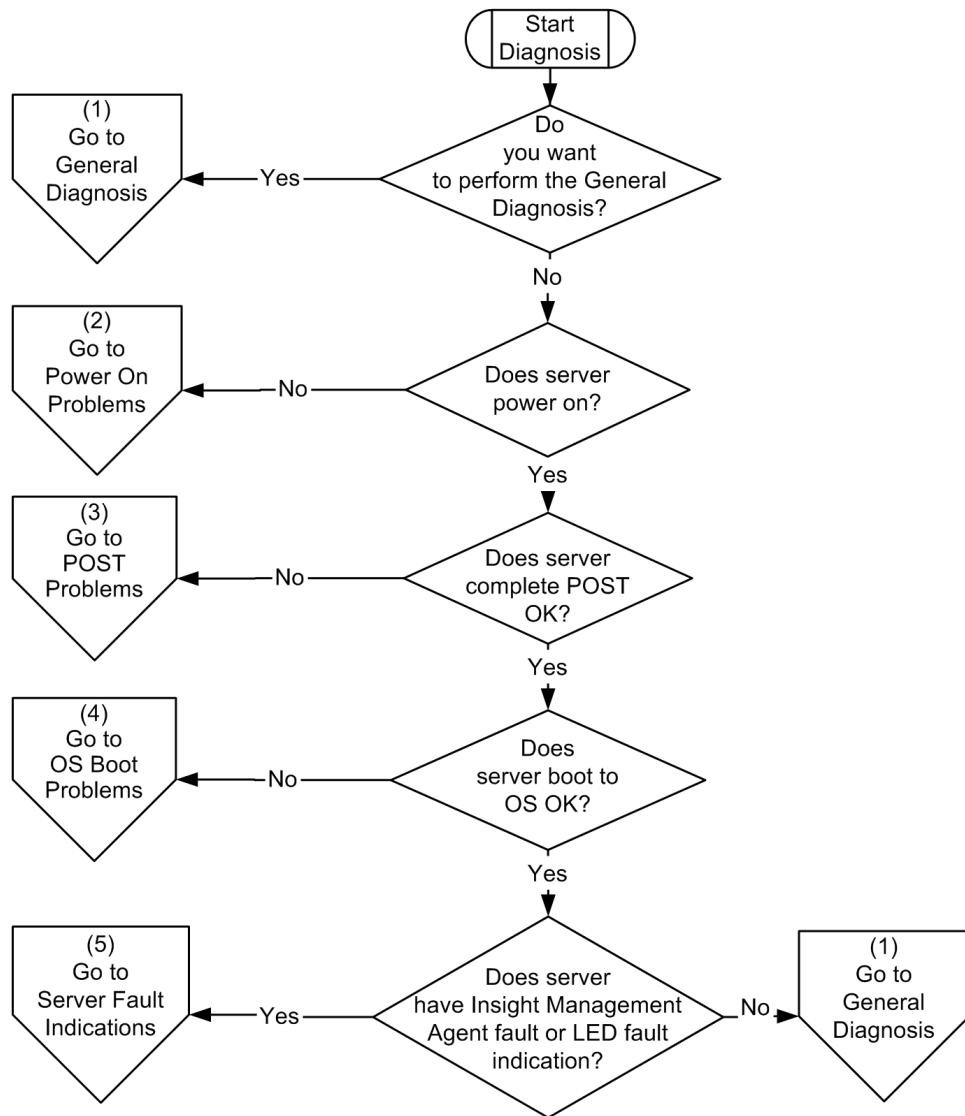


Diagramma di flusso di diagnostica generale

Il diagramma di flusso di diagnostica generale affronta la risoluzione dei problemi da un punto di vista generale. Usare il seguente diagramma di flusso se non si è certi del problema o se gli altri diagrammi non permettono di risolverlo.

Rif.	Vedere
1	"Informazioni sui sintomi" (a pag. 129)
2	"Connessioni allentate" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
3	"Notifiche di servizio" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
4	Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
5	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
6	<ul style="list-style-type: none"> Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms) "Problemi hardware" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none"> "Informazioni necessarie sul server" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support). "Informazioni necessarie sul sistema operativo" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support).
8	"Come contattare l'assistenza tecnica o un rivenditore autorizzato HP" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support).

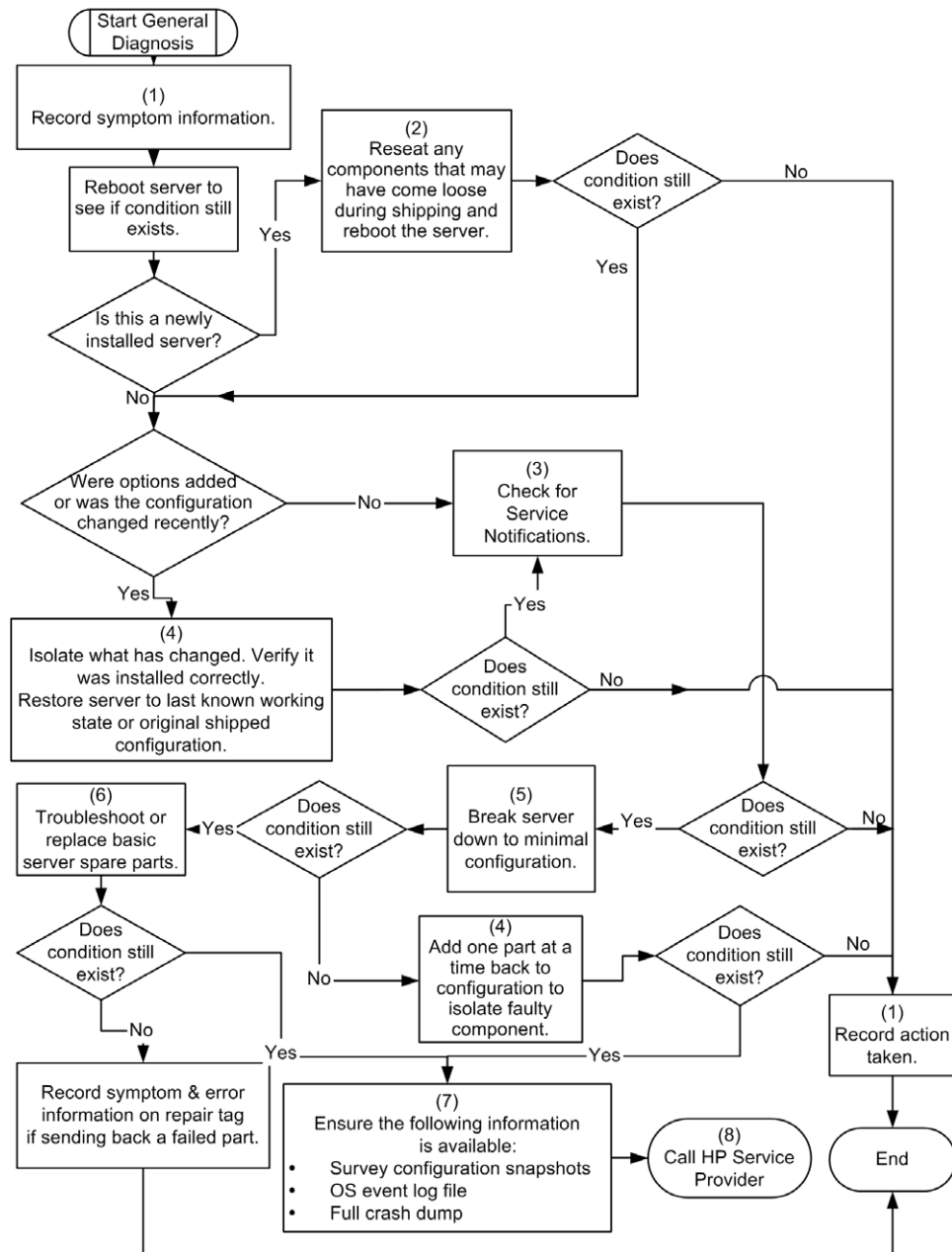


Diagramma di flusso per problemi all'accensione

Sintomi:

- Il server non si accende
- Il LED di alimentazione del sistema è spento o giallo
- Il LED di sicurezza esterna è rosso o giallo
- Il LED di sicurezza interna è rosso o giallo

NOTA: per la posizione dei LED del server e informazioni sugli stati, consultare la documentazione del server.

Cause possibili:

- Alimentatore installato in modo errato o guasto
- Cavo di alimentazione allentato o difettoso
- Problemi della sorgente elettrica
- Problema del circuito di accensione
- Componente mal posizionato o problema di interblocco
- Componente interno guasto

Rif.	Vedere
1	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
2	"HP Insight Diagnostics" (a pag. 120)
3	"Connessioni allentate" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
4	Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
5	"Integrated Management Log" (a pagina 120)

Rif.	Vedere
6	"Problemi della sorgente di alimentazione" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemi dell'alimentatore" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support). • Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
8	"Circuiti aperti e cortocircuiti del sistema" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).

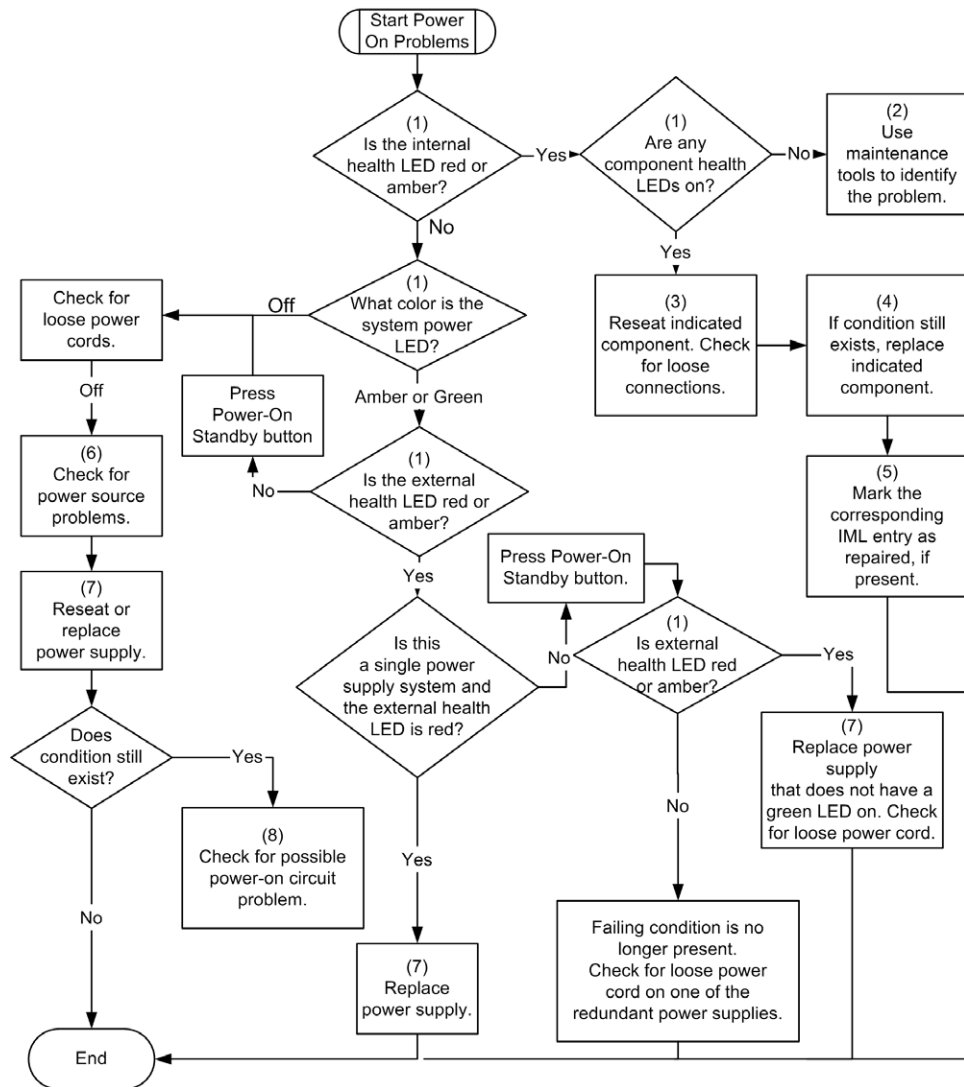


Diagramma di flusso per problemi POST

Sintomi:

- Il server non completa il POST
NOTA: il server ha completato il POST quando il sistema tenta di accedere al dispositivo di avvio.
- Il server completa il POST con errori

Cause possibili:

- Componente interno installato in modo errato o guasto
- Dispositivo KVM (tastiera, video, mouse) guasto
- Video guasto

Rif.	Vedere
1	"Messaggi di errore POST" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support).
2	"Problemi del video" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
3	Documentazione KVM o RILOE oppure la <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support).
4	"Connessioni allentate" o la <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
5	Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
6	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)

Rif.	Vedere
7	<ul style="list-style-type: none">• "Problemi hardware" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)

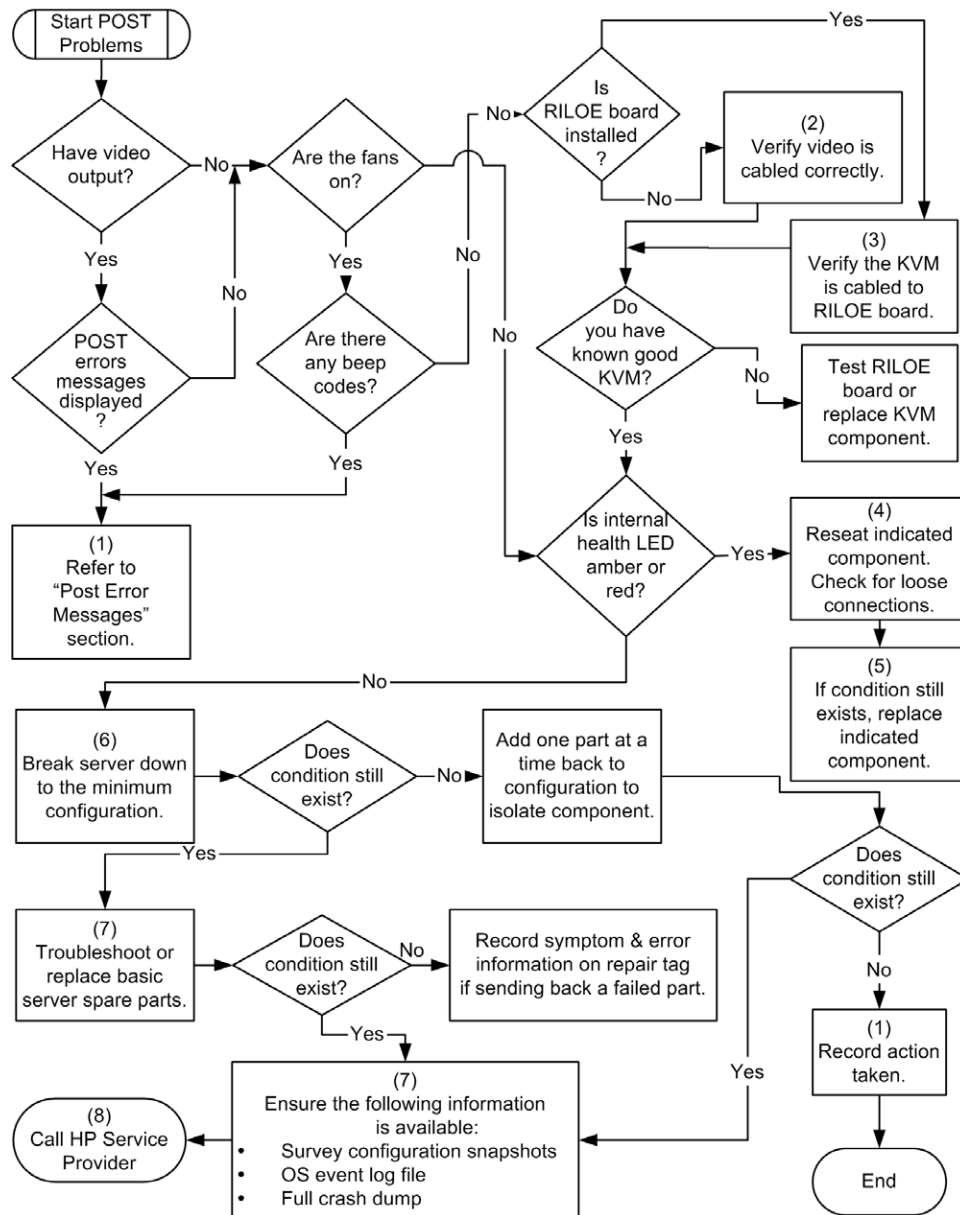


Diagramma di flusso per problemi di avvio del sistema operativo

Sintomi:

- Il server non avvia un sistema operativo installato in precedenza
- Il server non avvia SmartStart

Cause possibili:

- Sistema operativo danneggiato
- Problema del sottosistema dell'unità disco rigido

Rif.	Vedere
1	<i>Guida utente di HP ROM-Based Setup Utility</i> (http://www.hp.com/servers/smartstart)
2	"Problemi POST" ("Diagramma di flusso per problemi POST" a pag. 137) nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
3	<ul style="list-style-type: none">• "Problemi dell'unità disco rigido" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).• Documentazione del controller o la <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
4	"HP Insight Diagnostics" (a pag. 120)

Rif.	Vedere
5	<ul style="list-style-type: none"> • "Connessioni allentate" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support). • "Problemi delle unità CD-ROM e DVD" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support). • Documentazione del controller o la <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
6	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemi del sistema operativo" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support). • "Come contattare l'assistenza tecnica o un rivenditore autorizzato HP" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemi hardware" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support). • Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
9	"Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. 132) nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).

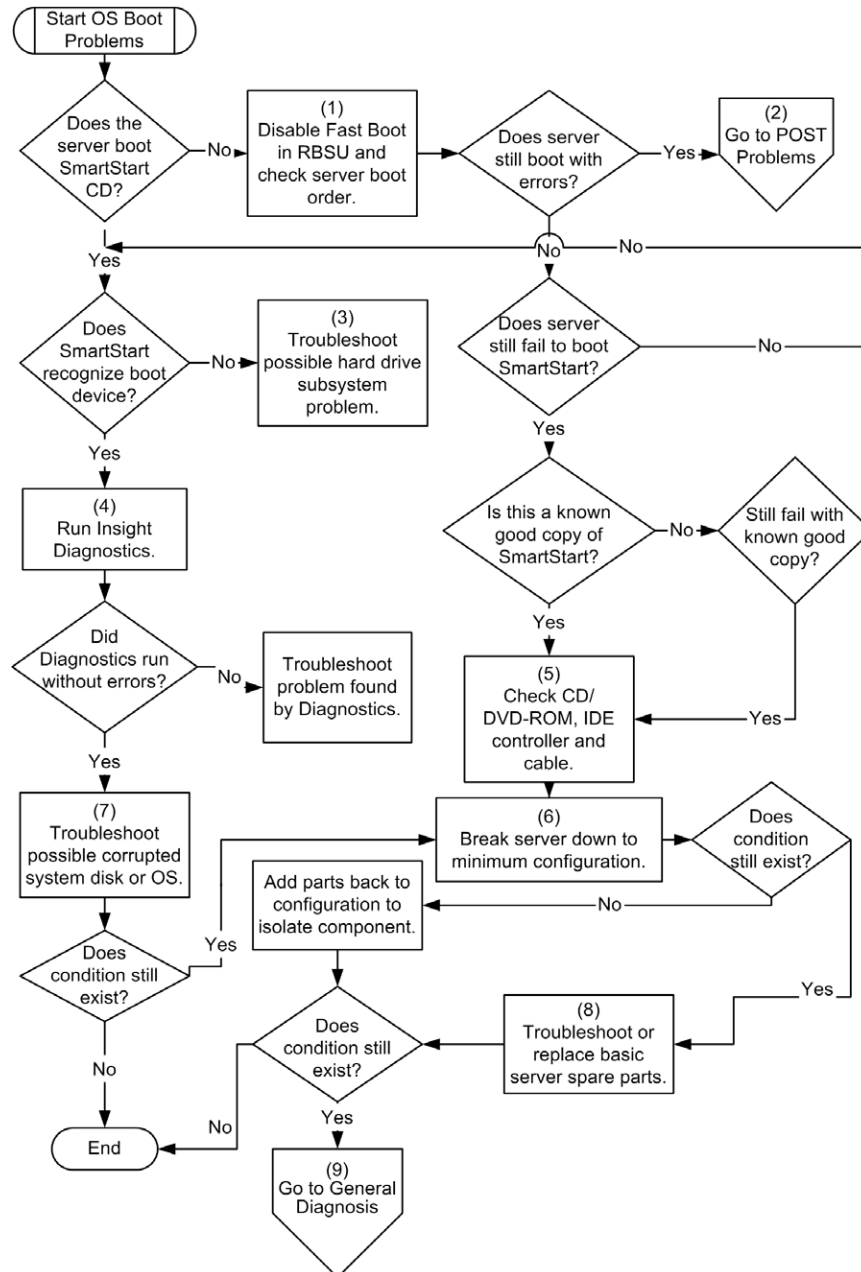


Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server

Sintomi:

- Il server si avvia, ma un evento di guasto viene segnalato da Insight Management Agents (a pag. [116](#))
- Il server si avvia, ma il LED di sicurezza interna o il LED di sicurezza esterna è rosso o giallo

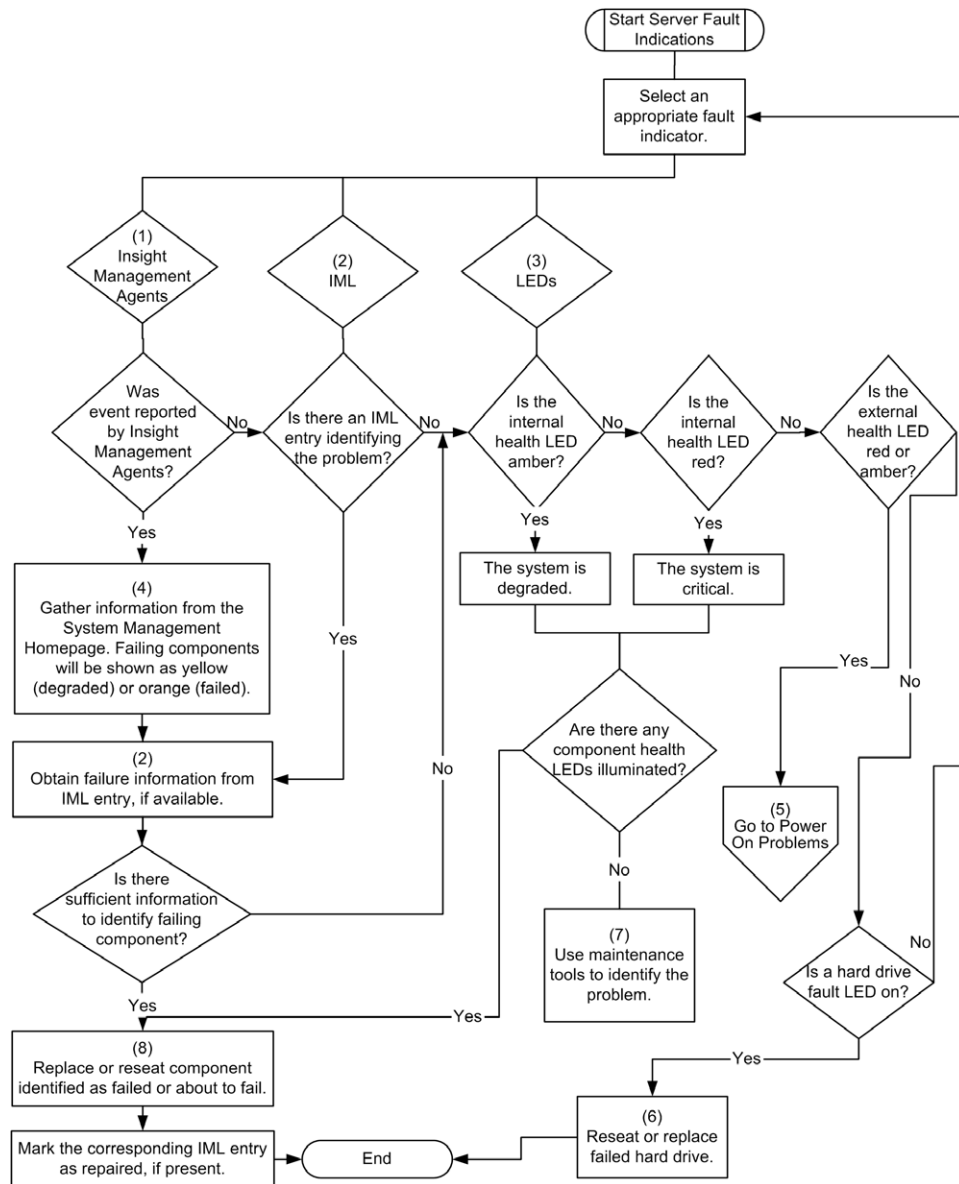
NOTA: per la posizione dei LED del server e informazioni sugli stati, consultare la documentazione del server.

Cause possibili:

- Componente interno o esterno installato in modo errato o guasto
- Componente non supportato installato
- Anomalia di ridondanza
- Condizione di surriscaldamento del sistema

Rif.	Vedere
1	"Management Agents" (a pagina 116)
2	<ul style="list-style-type: none"> • "Integrated Management Log" (a pagina 120) • "Messaggi di errore dell'elenco eventi" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support).
3	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
4	Home page di System Management all'indirizzo (https://localhost:2381)
5	"Problemi all'accensione ("Diagramma di flusso per problemi all'accensione" a pag. 134)" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).

Rif.	Vedere
6	<ul style="list-style-type: none">• "Problemi dell'unità disco rigido" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
7	"HP Insight Diagnostics" (a pag. 120)
8	<ul style="list-style-type: none">• "Problemi hardware" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)



Sostituzione della batteria

Quando il server non visualizza più automaticamente la data e l'ora corrette, può essere necessario sostituire la batteria che alimenta l'orologio in tempo reale. Con un uso normale, la durata della batteria varia da 5 a 10 anni.



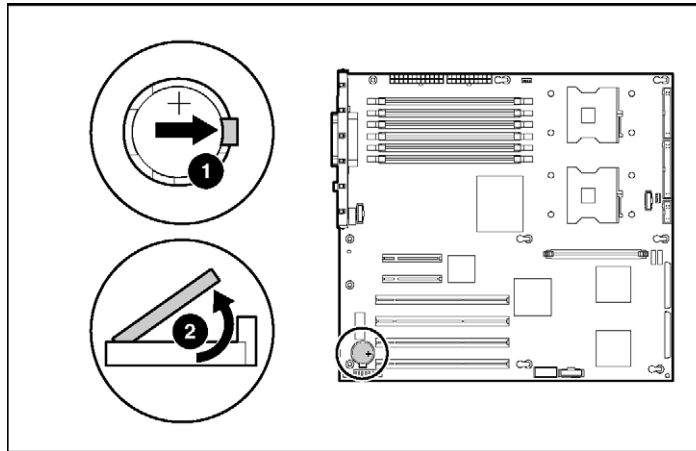
AVVERTENZA: il computer è dotato di una batteria interna alcalina, al biossido di litio e manganese o al pentossido di vanadio. La manipolazione impropria della batteria comporta il rischio di incendi e ustioni. Per ridurre il rischio di lesioni:

- Non tentare di ricaricare la batteria.
- Non esporre la batteria a temperature superiori a 60°C.
- Non smontare, schiacciare, perforare, cortocircuitare, immergere in acqua o collocare la batteria in prossimità di fonti di calore.
- Sostituire la batteria solo con una batteria di ricambio idonea per questo prodotto.

Per rimuovere il componente:

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [27](#)).
2. Estrarre o rimuovere il server dal rack (vedere "Estrazione del server dal rack" a pag. [28](#)).
3. Rimuovere, se necessario, lo sportello del frontalino (vedere "Rimozione del frontalino (modello tower)" a pag. [29](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [30](#)).

5. Rimuovere la batteria.



IMPORTANTE: la sostituzione della batteria della scheda di sistema riporta la ROM di sistema alla sua configurazione predefinita. Una volta sostituita la batteria, riconfigurare il sistema mediante l'utilità RBSU.

Per reinstallare il componente, seguire la procedura di rimozione al contrario.

Per ulteriori informazioni sulla sostituzione o sullo smaltimento della batteria, rivolgersi a un rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.

Norme di conformità

In questa sezione

Numeri di identificazione delle norme di conformità.....	149
Avviso della Federal Communications Commission	150
Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati dal marchio FCC - solo per gli Stati Uniti.....	151
Modifiche	152
Cavi.....	152
Attestazione di conformità del mouse	152
Canadian Notice (Avis Canadien)	153
Avviso normativo per l'Unione Europea	153
Avviso per il Giappone.....	154
AvvisoBSMI (Bureau of Standards Metrology and Investigations).....	155
Avviso per la Corea	155
Conformità del laser	156
Avviso per la sostituzione della batteria.....	157
Avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan	157

Numeri di identificazione delle norme di conformità

A ciascun prodotto viene assegnato un numero univoco di modello di conformità a scopo di certificazione e identificazione normativa. Il numero di modello di conformità è indicato sull'etichetta del prodotto, che reca inoltre le informazioni e i marchi di approvazione richiesti. Quando sono richieste informazioni sulla conformità per questo prodotto, fare riferimento a questo numero di modello. È importante non confondere il numero di modello di conformità con il nome commerciale o il numero del modello del prodotto.

Avviso della Federal Communications Commission

La parte 15 delle norme FCC (Federal Communications Commission, Commissione federale per le comunicazioni) ha stabilito i limiti di emissione delle frequenze radio, in modo da garantire uno spettro di frequenze libero da interferenze. Molti dispositivi elettronici, quali i computer, generano energia di radiofrequenza indipendentemente dalle funzioni a cui sono destinati e sono pertanto sottoposti a queste norme. Tali norme classificano i computer e le relative periferiche in due categorie, A e B, in base al tipo di installazione cui sono destinati. Alla classe A appartengono i dispositivi presumibilmente destinati agli ambienti aziendali e commerciali. Per dispositivi di classe B si intendono quelli presumibilmente destinati all'installazione in ambienti residenziali (ad esempio i personal computer). Le norme FCC richiedono che tutti i dispositivi, di entrambe le classi, riportino un'etichetta indicante il potenziale di interferenza del dispositivo e contenente ulteriori istruzioni operative per l'utente.

Etichetta FCC

L'etichetta FCC applicata ai dispositivi indica la classe di appartenenza dell'apparecchio (A o B). I dispositivi di classe B recano un logo o un codice identificativo FCC sull'etichetta. Sull'etichetta dei dispositivi di classe A non è riportato il logo o l'identificativo FCC. Dopo aver stabilito la classe del dispositivo, consultare la dichiarazione corrispondente.

Dispositivo di classe A

Questo dispositivo è stato testato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe A di cui alla parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stabiliti per fornire una protezione adeguata contro interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in uffici o in ambienti commerciali. Questo dispositivo genera, utilizza e può emanare onde radio e, se installato e utilizzato non correttamente, può determinare interferenze con le comunicazioni radio. Il funzionamento del dispositivo in un ambiente residenziale può causare interferenze dannose che devono essere corrette dall'utente a proprie spese.

Dispositivo di classe B

Questo dispositivo è stato testato e viene certificato come conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe B nella parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stabiliti per fornire una protezione adeguata contro interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in ambienti residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può emanare onde radio e, se installato e utilizzato non correttamente, può determinare interferenze con le comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia di una totale assenza di interferenze in un'installazione specifica. Se questo dispositivo causa interferenze alla ricezione dei segnali radio o televisivi, rilevabili spegnendo e accendendo il dispositivo stesso, si consiglia di provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e l'apparecchio ricevente.
- Collegare il dispositivo a una presa a muro appartenente a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi per assistenza al rivenditore o a un tecnico radio-TV esperto.

Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati dal logo FCC (solo per gli Stati Uniti)

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze pericolose; (2) questo dispositivo deve essere in grado di accettare e ricevere qualsiasi interferenza, comprese le interferenze che possono causarne il funzionamento non corretto.

Per domande relative al prodotto, contattare HP telefonicamente o tramite posta elettronica:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). (Per un miglioramento costante della qualità del servizio, le telefonate possono essere registrate o controllate).

Per eventuali domande in merito alla dichiarazione FCC, rivolgersi a:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Per consentire l'identificazione di questo prodotto, specificare il numero di parte, il numero di serie o il numero del modello presente sul prodotto.

Modifiche

La FCC prescrive che l'utente venga informato del fatto che qualsiasi modifica o cambiamento apportato al dispositivo, non espressamente approvato da Hewlett-Packard Corporation, può invalidare il diritto di utilizzarlo.

Cavi

I collegamenti a questa apparecchiatura devono essere effettuati con cavi schermati i cui connettori siano dotati di rivestimenti metallici RFI/EMI al fine di mantenere la conformità alle norme FCC.

Dichiarazione di conformità del mouse

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze pericolose; (2) questo dispositivo deve essere in grado di accettare e ricevere qualsiasi interferenza, comprese le interferenze che possono causarne il funzionamento non corretto.

Avviso per il Canada (Avis Canadien)

Dispositivo di classe A

Questo apparecchio digitale di classe A soddisfa tutti i requisiti delle norme canadesi relative ai dispositivi che provocano interferenze.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Dispositivo di classe B

Questo apparecchio digitale di classe B soddisfa tutti i requisiti delle norme canadesi sulle apparecchiature che causano interferenze.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Avviso normativo per l'Unione Europea

Questo prodotto è conforme con le seguenti direttive UE:

- Direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE
- Direttiva EMC 89/336/CEE

La conformità con queste direttive implica la conformità con i vigenti standard europei armonizzati (norme europee) elencati nella Dichiarazione di conformità UE pubblicata da Hewlett-Packard per questo prodotto o famiglia di prodotti.

Questa conformità è indicata dai seguenti marchi apposti al prodotto:



Questo marchio vale per i prodotti non per telecomunicazioni e per i prodotti per telecomunicazioni armonizzati UE (ad es. Bluetooth).



Questo marchio vale per i prodotti per telecomunicazioni non armonizzati UE.

*Numero dell'ente notificato (solo se previsto, vedere l'etichetta del prodotto)

Avviso per il Giappone

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境でを使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Avviso BSMI (Bureau of Standards, Metrology and Inspection)

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Avvisi per la Corea

Dispositivo di classe A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Dispositivo di classe B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Conformità del laser

Questo prodotto può disporre di un dispositivo ottico di memorizzazione (ovvero un'unità CD o DVD) e/o di un ricetrasmittitore a fibra ottica. Ciascuno di questi dispositivi contiene un laser classificato come "Prodotto laser di classe 1" in conformità alle norme US FDA e IEC 60825-1. Il prodotto non emette radiazione laser pericolosa.



AVVERTENZA: l'uso di controlli o regolazioni, o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo testo o nella guida all'installazione del prodotto laser, possono provocare una rischiosa esposizione alle radiazioni. Per ridurre il rischio di esposizione a radiazioni pericolose, seguire le istruzioni riportate di seguito:

- Non tentare di aprire le parti chiuse del modulo, poiché non vi sono contenuti componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente.
- Non utilizzare i controlli e non effettuare regolazioni o operazioni sul dispositivo laser diverse da quelle specificate in questa appendice.
- Tutte le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da un centro di assistenza autorizzato HP.

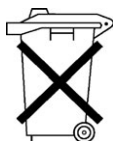
Il 2 agosto 1976 il CDRH (Center for Devices and Radiological Health, Centro per la sicurezza radiologica e degli apparati) dell'ente governativo statunitense per il controllo dei cibi e dei farmaci (U.S. Food and Drug Administration) ha introdotto alcune norme per i prodotti laser. Queste norme si applicano a tutti i prodotti laser fabbricati dopo il 1 agosto 1976. Il rispetto di tali norme è obbligatorio per tutti i prodotti commercializzati negli Stati Uniti.

Avviso per la sostituzione della batteria



AVVERTENZA: il computer è dotato di una batteria interna alcalina, al biossido di litio e manganese o al pentossido di vanadio. La manipolazione impropria della batteria comporta il rischio di incendi e ustioni. Per ridurre il rischio di lesioni:

- Non tentare di ricaricare la batteria.
- Non esporre la batteria a temperature superiori a 60°C.
- Non smontare, schiacciare, perforare, cortocircuitare, immergere in acqua o collocare la batteria in prossimità di fonti di calore.

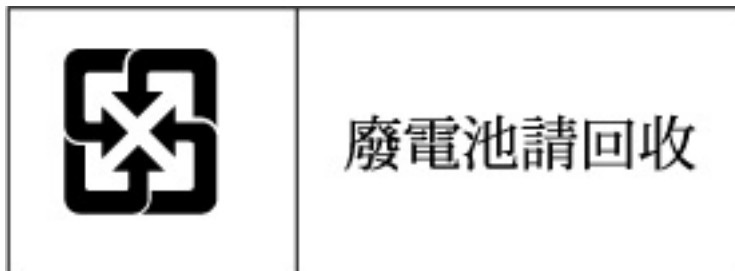


Le batterie, i gruppi batterie e gli accumulatori non dovrebbero essere eliminati insieme agli altri rifiuti domestici. Per il riciclaggio delle batterie e degli accumulatori o per il corretto smaltimento, utilizzare il sistema di raccolta pubblico o restituire le batterie e gli accumulatori ad HP, ad un rivenditore HP o agli agenti autorizzati.

Per ulteriori informazioni sulla sostituzione o sullo smaltimento della batteria, rivolgersi a un rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.

Avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan

L'EPA (Environmental Protection Administration) di Taiwan, in base all'Articolo 15 della legge sullo smaltimento dei rifiuti solidi (Waste Disposal Act), impone alle aziende produttrici o importatrici di batterie a secco l'apposizione di contrassegni che indicano lo smaltimento tramite riciclaggio sulle batterie in vendita, fornite gratuitamente o in promozione. Per lo smaltimento delle batterie, contattare un ente autorizzato di Taiwan.



廢電池請回收

Scariche elettrostatiche

In questa sezione

Prevenzione delle scariche elettrostatiche	158
Metodi di collegamento a terra per la prevenzione delle scariche elettrostatiche	159

Prevenzione delle scariche elettrostatiche

Per evitare di danneggiare il sistema, è importante attenersi ad alcune precauzioni nella fase di installazione e nella manipolazione dei componenti. Le scariche elettrostatiche dovute al contatto diretto con le mani o altri conduttori possono danneggiare le schede di sistema o altri dispositivi sensibili all'elettricità statica. Questo tipo di danno può ridurre la durata nel tempo del dispositivo.

Per evitare i danni causati dalle scariche elettrostatiche:

- Evitare il contatto con le mani trasportando e riponendo i prodotti in contenitori antistatici.
- Conservare i componenti sensibili all'elettricità statica nella loro custodia finché non si raggiunge una postazione di lavoro priva di cariche elettrostatiche.
- Sistemare i contenitori su una superficie provvista di collegamento a terra prima di estrarne i componenti.
- Evitare di toccare i contatti elettrici, i conduttori e i circuiti.
- Essere sempre provvisti di un adeguato collegamento a terra quando si tocca un componente o un gruppo sensibile all'elettricità statica.

Metodi di collegamento a terra per la prevenzione delle scariche elettrostatiche

Esistono diversi metodi di collegamento a terra. Quando si maneggiano o si installano componenti sensibili all'elettricità statica, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Indossare un bracciale collegato tramite un cavo a una postazione di lavoro o al telaio di un computer provvisto di collegamento a massa. I bracciali antistatici sono delle fascette flessibili con una resistenza minima di 1 megaohm $\pm 10\%$ nei cavi di messa a terra. Per ottenere un adeguato collegamento a terra, indossare il bracciale a contatto con la pelle.
- Presso le postazioni di lavoro, utilizzare fascette antistatiche per le caviglie o per le scarpe. Se ci si trova su pavimenti con proprietà conduttrici o dissipatrici, indossare tali protezioni a entrambi i piedi.
- Utilizzare attrezzi conduttivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione portatile comprendente un tappetino da lavoro in grado di dissipare l'elettricità statica.

Se si è sprovvisti delle attrezzature per un adeguato collegamento a terra, contattare un rivenditore autorizzato per fare installare il componente.

Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica o per assistenza durante l'installazione dei prodotti, contattare un rivenditore autorizzato.

Specifiche del server

In questa sezione

Specifiche ambientali	161
Specifiche del server.....	162

Specifiche ambientali

Campo di temperatura*	Specifica
In esercizio	Da 10°C a 35°C
Trasporto	Da -40°C a 70°C
Temperatura max. a bulbo bagnato	28°C
Umidità relativa (senza condensa)**	Specifica
In esercizio	Da 10% a 90%
Non in funzione	Da 5% a 95%

* Tutti i valori nominali sono riferiti ad un'altitudine a livello del mare.
La perdita altimetrica è pari a 1°C ogni 300 m a 3.048 m. Evitare la luce solare diretta.

** L'umidità massima di stoccaggio del 95% si basa su una temperatura massima di 45°C.
L'altitudine massima di stoccaggio è equivalente a una pressione minima di 70 KPa.

Specifiche del server

Dimensioni	Specifica
Altezza	44,45 cm
Profondità (con frontalino)	64 cm
Larghezza	22 cm
Peso (senza unità disco installate)	27,22 kg
Modelli con alimentatore ridondante	
Requisiti d'ingresso	Specifica
Tensione d'ingresso nominale	100 – 240 V c.a.
Frequenza d'ingresso nominale	47 – 63 Hz
Corrente d'ingresso nominale	Da 10 A (110 V) a 5 A (220 V)
Potenza d'ingresso nominale	893 W
BTU/ora	3049
Uscita dell'alimentatore	Specifica
Potenza nominale di stato stazionario	700 W
Potenza massima di picco	725 W

Assistenza tecnica

In questa sezione

Documenti correlati	163
Prima di contattare HP.....	163
Informazioni per contattare HP	164
Riparazione da parte dell'utente.....	165

Documenti correlati

Per la documentazione correlata, consultare il CD della documentazione.

Prima di contattare HP

Accertarsi di avere a disposizione le seguenti informazioni prima di contattare HP:

- Numero di registrazione per l'assistenza tecnica (se disponibile)
- Numero di serie del prodotto
- Numero e nome del modello del prodotto
- Messaggi di errore rilevati
- Schede o componenti hardware aggiuntivi
- Hardware o software di altri produttori
- Tipo e livello di revisione del sistema operativo

Informazioni per contattare HP

Per individuare il rivenditore autorizzato HP più vicino:

- Negli Stati Uniti, comporre il numero 1-800-345-1518.
- In Canada, comporre il numero 1-800-263-5868.
- In altri paesi, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com>).

Per contattare il supporto tecnico HP:

- In Nord America:
 - Chiamare 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Il servizio è disponibile 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana. Per un miglioramento costante della qualità del servizio, le telefonate possono essere registrate o controllate.
 - Se si è acquistato un Care Pack (servizio di aggiornamenti), chiamare il numero 1-800-633-3600. Per maggiori informazioni sui Care Pack, consultare il sito Web HP (<http://www.hp.com>).
- Negli altri paesi, contattare il centro di assistenza telefonica HP più vicino. Per i numeri di telefono dell'assistenza internazionale, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com>).

Riparazione da parte dell'utente

Che cos'è il programma di riparazione da parte dell'utente?

Il programma di riparazione da parte dell'utente di HP offre il servizio più rapido possibile sotto garanzia o contratto. Permette infatti ad HP di inviare le parti di ricambio direttamente all'utente in modo che egli possa sostituirle da solo. Aderendo a questo servizio, è possibile sostituire da soli una parte quando è necessario.

È un servizio pratico e facile da usare:

- Un tecnico specializzato dell'assistenza HP esegue la diagnosi e valuta se il problema del sistema può essere risolto sostituendo un componente. L'esperto stabilisce inoltre se l'utente è in grado di sostituire la parte.
- Per informazioni specifiche sulle parti sostituibili dai clienti, consultare la guida alla manutenzione e all'assistenza disponibile nel sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Acronimi e abbreviazioni

ABEND

Abnormal End, chiusura anomala di un processo

ACU

Array Configuration Utility

ADU

Array Diagnostic Utility

ASR

Automatic Server Recovery

DDR

Double Data Rate, doppia velocità dati

DIMM

Dual Inline Memory Module, modulo di memoria doppio in linea

HD68

High Density 68

IEC

International Electrotechnical Commission

iLO

Integrated Lights-Out

IML

Integrated Management Log

IPL

Initial Program Load, caricamento iniziale del programma

IRQ

Interrupt ReQuest, richiesta di interrupt

MPS

Multi-Processor Specification, specifica multiprocessore

NEMA

National Electrical Manufacturers Association

NFPA

National Fire Protection Association

NIC

Network Interface Controller, controller di rete

NMI

Non-Maskable Interrupt, interrupt non mascherabile

NVRAM

Non-Volatile Random Access Memory, memoria non volatile ad accesso casuale

ORCA

Option ROM Configuration for Arrays

PCI Express

Peripheral Component Interconnect Express

PCI-X

Peripheral Component Interconnect Extended

PDU

Power Distribution Unit, unità di distribuzione dell'alimentazione

POST

Power-On Self-Test, autotest di accensione

PPM

Processor Power Module, modulo di alimentazione del processore

PSP

ProLiant Support Pack

PXE

Preboot eXecution Environment

RBSU

ROM-Based Setup Utility

RILOE II

Remote Insight Lights-Out Edition II

SAS

SCSI con collegamento seriale

SATA

Serial Advanced Technology Attachment

SCSI

Small Computer System Interface

SDRAM

Synchronous Dynamic RAM, RAM sincrona dinamica

SIM

Systems Insight Manager

TMRA

Recommended Ambient Operating Temperature, temperatura ambientale d'esercizio consigliata

UID

Unit Identification, identificazione unità

VHDCI

Very High Density Cable Interconnect

WOL

Wake-on-LAN, riattivazione rete locale

Indice

A

accensione 27, 107
 accesso ai server 84
 ACU (Array Configuration Utility) 110
 ADU (Array Diagnostic Utility) 119
 aggiornamenti 121
 aggiornamento del BIOS 114
 aggiornamento della ROM di sistema 117
 alimentatori 72
 Altiris Deployment Solution 111
 Altiris eXpress Deployment Server 111
 ambiente ottimale 32
 ASR (Automatic Server Recovery) 113, 167
 assistenza 163, 164
 assistenza tecnica 163
 assistenza tecnica HP 163
 Automatic Server Recovery (ASR) 113, 167
 avvertenze 37, 125
 avvisi per la Corea 155
 avviso della FCC 152
 avviso FCC 150
 avviso per il Canada 153
 avviso per lo smaltimento
 delle batterie a Taiwan 157

B

batteria 157
 batteria della scheda di sistema 157
 batteria di sistema 147
 BIOS Serial Console 109
 BSMI
 avviso 155

C

cablaggio 89
 cablaggio SATA 100, 101, 102
 caratteristiche 9
 caratteristiche e componenti opzionali
 del server 49
 Care Pack 31, 122
 cavi 152
 cavi, panoramica 89
 cavo di alimentazione 125
 cavo SCSI HD68 74
 cavo SCSI VHDCI 78
 componenti 9
 componenti del pannello anteriore 10
 componenti posteriori 12
 configurazione del server 31
 configurazione del server modello tower 40
 configurazione del sistema 47, 105, 107
 configurazione RAID 110
 connettori 9
 considerazioni sulla sicurezza 37, 124
 contattare HP 163, 164
 controller d'interfaccia di rete 168
 conversione dal modello tower
 al modello rack 81
 coperchietti degli slot di espansione,
 rimozione 74
 creazione dell'immagine del dischetto 111
 creazione di un'immagine del disco 111
 CSR (Customer Self Repair) 165

D

diagnostica dei problemi 123, 129
 diagramma di flusso di diagnostica
 generale 132
 diagramma di flusso di inizio diagnostica 130
 diagramma di flusso per problemi
 all'accensione 134

diagramma di flusso per problemi di avvio
 del sistema operativo 140
diagramma di flusso per problemi POST 137
diagrammi di flusso 130
dichiarazione di conformità del mouse 152
disco rigido, LED 23, 24
dispositivi laser 156
driver 121
driver di sicurezza 23, 113

E

elettricità statica 158

F

flash ROM 114
frontalino 29

G

Giappone
 avviso 154

H

HP Insight Diagnostics 120
HP ProLiant Essentials Foundation
 Pack 47, 117
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment
 Pack 111
HP Systems Insight Manager, panoramica 117

I

ID SCSI 22
iLO (Integrated Lights-Out) 114
IML (Integrated Management Log) 120
Importanti informazioni sulla sicurezza,
 documento 124
informazioni richieste 163
informazioni supplementari 163, 164
Insight Diagnostics 120
installazione con script 106
installazione dei componenti opzionali 39, 49

installazione del rack 31, 37
installazione del sistema operativo 47
installazione delle opzioni hardware 39, 49
installazione dell'hardware 49
installazione, opzioni del server 39
Integrated Management Log 120

L

LED 9, 23, 24
LED degli slot DIMM 23
LED del controller di rete 11
LED del disco rigido 23, 24
LED del pannello anteriore 11
LED del pannello posteriore 14
LED dell'unità disco rigido 23
LED della scheda di sistema 18
LED della ventola 23
LED di alimentazione sistema 11
LED di alimentazione, sistema 11
LED di errore del modulo di alimentazione
 del processore 24
LED di identificazione dell'unità 11, 27
LED di sicurezza 11, 23
LED di sicurezza esterna 11
LED di sicurezza interna del sistema 11
LED di surriscaldamento 24
LED, risoluzione problemi 123, 129

M

Management Agents 116
memoria 58, 59
memoria, di riserva online 56
memoria, DIMM a singola e doppia fila 56
memoria, panoramica 55
menu Autorun 105
menu SmartStart Autorun 105
metodi di messa a terra 159
moduli DIMM 56, 58, 59
motore di ricerca 122

N

Natural Language Search Assistant 122

norme di conformità
 avvisi 149
notifica aggiornamenti 122
numeri di telefono 163, 164
numero di identificazione del server 149
numero di serie 112, 149

O

operazioni di diagnostica 123, 129
Option ROM Configuration
 for Arrays (ORCA) 111
opzioni di avvio 109

P

pacchetti di supporto 105
pannello di accesso 30
PCI Express 41
porta seriale 85
Power Distribution Unit, unità di
 distribuzione dell'alimentazione 36
precauzioni 125
problemi, diagnostica 123, 129
processo di configurazione automatica 108
processori 50
PSP, panoramica 122
Pulsante On/Standby 11, 27
pulsanti 9

R

rack
 avvertenze 37
RBSU (ROM-Based Setup Utility) 107
registrazione del server 48
requisiti ambientali 32, 161
requisiti del luogo di installazione 32

requisiti di alimentazione 35
requisiti di collegamento a terra 36
requisiti di ingombro 32
requisiti di messa a terra 36
requisiti di temperatura 34, 161
requisiti di ventilazione 32
ridondanza della ROM 117
riparazione da parte dell'utente 165
risoluzione problemi 123
rivenditore autorizzato 163, 164
ROM ridondante 117
ROM, aggiornamento 115

S

SAS, cablaggio dell'unità 102
SATA, unità disco rigido 62
scariche elettrostatiche 158
Scheda di sistema 15
sequenza di risoluzione dei problemi 123, 129
servizi di installazione 31
simboli sull'apparecchiatura 124
sistemi operativi 47, 122
sistemi operativi supportati 122
sito Web, HP 164
slot DIMM 27
SmartStart Scripting Toolkit 106
SmartStart, panoramica 105
software di installazione 111
software SmartStart 47
specifiche ambientali 161
specifiche, server 161, 162
spegnimento 27
stabilità del rack 125
strumenti di diagnostica 105, 107, 111, 113,
 114, 119, 120
strumenti di gestione 113
Support Pack ProLiant 122
supporto USB 119
Systems Insight Manager 117

U

unità disco rigido 23, 24, 59
unità disco, determinazione dello stato 23
unità per supporti 91
utility 105, 107, 110, 111, 113, 114, 115, 117,
119, 120
utility ACU (Array Configuration Utility) 110
utility Configuration Replication 107
utility di diagnostica 120
utility Erase 115
utility ORCA (Option ROM Configuration
for Arrays) 111

utility RBSU (ROM-Based Setup Utility) 107
utility ROM Flash Component online 115
utility ROMPaq 114, 117
utility, installazione 106, 111

V

ventilazione 32
ventole, installazione 86

Z

zone delle ventole 24